



COMUNE DI BRONTE

Città Metropolitana di Catania



UFFICIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
V AREA (LL.PP. – Manutenzione e Ambiente) – VI AREA (Urbanistica)

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

*Revisione ed integrazione del Piano Comunale di Protezione Civile
2018 – 2022*

RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO



**RISCHIO IDROGEOLOGICO
E
IDRAULICO

RELAZIONE**

REDATTO DA:

Dott. Ing. Salvatore Caudullo

Geom. Biagio Lupo

Geom. Santo Antonino Saitta

SCALA

ALL. D – D1

DATA:



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Sommario

1	PREMESSA – Normativa di riferimento – Atti emanati in materia di Protezione Civile	5
2	PARTE GENERALE	8
2.1	DATI GENERALI DEL COMUNE - Il Territorio -	8
2.2	INQUADRAMENTO GENERALE	10
2.3	DATI POPOLAZIONE RESIDENTE AL 31-12-2022	11
2.4	POPOLAZIONE STRANIERA AL 31-12-2022	11
2.5	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA	12
2.6	SEZIONI CARTA TECNICA DEL TERRITORIO COMUNALE	13
2.7	ELENCO DELLE CONTRADE CON INDICAZIONE DEI FOGLI DI MAPPA	14
2.8	TERRITORIO COMUNALE CON INDICAZIONE FOGLI DI MAPPA CATASTALI ..	17
3	LA STORIA E LO SVILUPPO URBANO	18
4	GEOMORFOLOGIA – IDROGEOLOGIA	24
4.1	INQUADRAMENTO GEOLOGICO E STRUTTURALE	24
4.2	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	25
4.3	MAPPA DELLA PROPENSIONE AL DISSESTO IDROGEOLOGICO	27
4.4	ALTIMETRIA	33
4.5	GEOMORFOLOGIA	35
4.6	INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO	36
4.7	PERICOLOSITA' GEOLOGICHE	37
	TERRITORIO COMUNALE SOTTOPOSTO A VINCOLO IDROGEOLOGICO ..	39
5	IDROGRAFIA	40
5.1	BACINO IDOGRAFICO PRINCIPALE DEL FIUME SIMETO	43
5.2	BACINO IDOGRAFICO del Fiume Alcantara	47
5.3	ELENCO CORSI D'ACQUA DEL TERRITORIO COMUNALE	49
	MAPPA DELLE INTERFERENZE IDRAULICHE	50
5.4	RILIEVO DELLE CRITICITA' IDRAULICHE DEI CORSI D'ACQUA RICADENTI NEL TERRITORIO COMUNALE	51
5.5	CRITICITA' IDRAULICHE – Fiume Simeto c.da Ricchiscia	52
5.6	CRITICITA' IDRAULICHE – Vallone S. Cristofaro	55
5.7	CRITICITA' IDRAULICHE – Simeto c.da Barbaro – Ponte Pietrerosse c.da Marotta	58
5.8	CRITICITA' IDRAULICHE – Vallone Ponte Sciarda	61
5.9	CRITICITA' IDRAULICHE – Torrente della Saracena	64
5.10	CRITICITA' IDRAULICHE – Fiume Simeto c.da Serra – Ponte Bolo	67
5.11	CRITICITA' IDRAULICHE – Fiume Simeto c.da Placa – Ponte Passo Paglia	70
5.12	CRITICITA' IDRAULICHE – Vallone Gullia Margiogranda – Ponte Molinello	73
5.13	LAGO ARTIFICIALE DI ANCIPA	76
5.14	NORMATIVA NAZIONALE GRANDI DIGHE	80
5.15	CENSIMENTO DEGLI ESPOSTI RICADENTI NELLE ZONE A RISCHIO ESONDAZIONE A VALLE DELLA DIGA ANCIPA Planimetria su base catastale - Elenco	81
6	CLIMATOLOGIA E PLUVIOMETRIA	89
6.1	CONCETTO DI SICCAITA'	90
6.2	CLASSIFICAZIONE CLIMATICA	92
6.3	ANNALI IDROLOGICI TERRITORIO DI BRONTE	95



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

7	RISCHIO IDROGEOLOGICO – IDRAULICO - METEOROLOGICO	98
7.1	RISCHIO IDROGEOLOGICO	98
7.2	RISCHIO IDRAULICO – Zona Urbana -	100
7.3	RISCHIO METEOROLOGICO	106
7.4	REPORT EVENTI CLIMATICI ESTREMI ANNO 2021	106
7.5	EVENTI ESTREMI NELLE REGIONI DAL 2010 AL 2021	108
7.6	EVENTI ESTREMI NEI COMUNI DAL 2010 AL 2021	108
7.7	RECORD EVENTI CLIMATICI ESTREMI IN SICILIA ANNO 2021	109
7.8	SINTESI AVVENIMENTI STORICI TERRITORIO COMUNALE DEGLI ULTIMI 70 ANNI	111
7.9	SINTESI AVVENIMENTI ALLUVIONALI STORICI REGIONALI DEGLI ULTIMI 100 ANNI	117
7.10	PIANO NAZIONALE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	120
8	SISTEMA DI ALLERTAMENTO PER IL RISCHIO IDROG. E IDRAULICO	121
8.1	DEFINIZIONE DEGLI SCENARI.....	121
8.2	DESCRIZIONE DEI DOCUMENTI DI ALLERTAMENTO ADOTTATI A LIVELLO REGIONALE	126
9	MODELLO DI INTERVENTO.....	131
9.1	FASI OPERATIVE E AZIONI DI PREVENZIONE	131
9.2	STRATEGIA OPERATIVA	135
9.3	PRESIDI	135
9.4	MONITORAGGIO DEI FENOMENI IDRAULICI.....	136
9.5	SALVAGUARDIA DELLE STRUTTURE ED INFRASTRUTTURE A RISCHIO	136
9.6	FUNZIONALITA' DELLE COMUNICAZIONI	137
9.7	VIABILITA' DI EMERGENZA E CANCELLI.....	137
9.8	RIPRISTINO DEI SERVIZI ESSENZIALI	138
9.9	RECAPITI TELEFONICI ENTI VARI IN CASO DI EMERGENZA.....	138
10	UFFICIO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE – RISORSE E ORGANIZZAZIONE.....	139
10.1	UFFICIO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	139
10.2	RISORSE E ORGANIZZAZIONE	139
10.3	STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE – Risorse Umane - Recapiti	140
10.4	FUNZIONALITA' DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO LOCALE – Recapiti -	141
10.5	COORDINAMENTO OPERATIVO LOCALE	142
10.6	PRESIDIO OPERATIVO COMUNALE (P.O.C.) O INTERCOMUNALE	142
10.7	CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)	143
10.8	FUNZIONI DI SUPPORTO E REFERENTI C.O.C.	144
10.9	RECAPITI ENTI VARI	145
10.10	UBICAZIONE CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)	146
10.11	MATERIALI E MEZZI DI PROPRIETA' COMUNALE.....	148
10.12	MATERIALI E MEZZI DI PROPRIETA' PRIVATA	148
10.13	SERVIZI ESSENZIALI - Recapiti.....	149
10.14	AREE DI STOCCAGGIO E DISTRIBUZIONE MATERIALI INFIAMMABILI	150
10.15	CENTRALE GAS E POZZI AFFERENTI “ENI”	151
10.16	STRUTTURE SANITARIE	154
10.17	VOLONTARIATO	155



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.18	AREE DI PROTEZIONE CIVILE	157
11	EDIFICI STRATEGICI – TATTICI – SENSIBILI	162
11.1	EDIFICI STRATEGICI	162
11.2	EDIFICI TATTICI	162
11.3	EDIFICI SENSIBILI	164
12	INDIVIDUAZIONE SERVIZI–INFRASTRUTTURE– VIE DI COMUNICAZIONE.....	166
12.1	STRUTTURA EX CARCERE MANDAMENTALE.....	166
12.2	INFRASTRUTTURE PER LE TELECOMUNICAZIONI	166
12.3	STRUTTURE ACQUEDOTTO COMUNALE	166
12.4	STRUTTURE ACQUEDOTTO ACOSET	166
12.5	DEPURATORE	167
12.6	OPERE DI ATTRAVERSAMENTO CORSI D’ACQUA	167
12.7	ELISUPERFICI	168
12.8	INFRASTRUTTURE FERROVIA CIRCUMETNEA	169
12.9	INFRASTRUTTURE STRADALI	170
12.10	AEROPORTI	170
12.11	PORTI	170
12.12	RETE FERROVIARIA	170
12.13	RETE STRADALE	171
12.14	TRASPORTO URBANO	172
12.15	TRASPORTO EXTRAURBANO CON AUTOBUS DI LINEA	172
12.16	RETE AUTOSTRADALE	172
13	AREE URBANIZZATE A RISCHIO IDRAULICO–ELENCO AREE SENSIBILI .	173
14	VADEMECUM NORME COMPORTAMENTALI	176
15	MODELLO DELLE COMUNICAZIONI.....	185
16	ALLEGATI.....	186



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

1 - PREMESSA

Il nuovo “**Codice della Protezione Civile**”, approvato con Decreto Legislativo n.1 del 2018, regola le situazioni di emergenza e le disposizioni operative a livello nazionale, regionale e comunale.

In particolare, il Codice definisce nello specifico:

- “*la previsione*” come l'insieme delle attività, svolte anche con il concorso di soggetti dotati di competenza scientifica, tecnica e amministrativa, dirette all'identificazione e allo studio, anche dinamico, degli scenari di rischio possibili, per le esigenze di allertamento del Servizio nazionale, ove possibile, e di pianificazione di protezione civile;
- “*la prevenzione*” come l'insieme di attività strutturali e non, svolte anche in forma integrata, dirette a evitare o a ridurre la possibilità che si verifichino danni conseguenti a eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione.

Per quanto concerne la pianificazione di protezione civile quale attività di prevenzione “non strutturale” (Art. 18), la normativa vigente sancisce l'obbligatorietà della pianificazione comunale di protezione civile e stabilisce che i piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono essere coordinati con i piani di protezione civile, con particolare riferimento a quelli di livello comunale e regionale. L'importanza strategica della pianificazione di protezione civile a livello comunale viene disposta anche dall'art. 14 del decreto legge 78/2010, convertito con modificazioni nella legge 122/2010 e ss. mm. e ii., che richiama tale materia tra le funzioni fondamentali dei Comuni.

La gestione del sistema di allerta nazionale è assicurata dal Dipartimento della Protezione Civile (DPC) e dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali, delle strutture regionali e dei Centri di Competenza. Ogni Regione stabilisce le procedure e le modalità di allertamento del proprio sistema di protezione civile ai diversi livelli, regionale, provinciale e comunale.

In particolare la Regione Siciliana, tramite il Dipartimento Regionale della Protezione Civile (DRPC), ha stabilito e concordato con i vari livelli territoriali di governo le procedure e le modalità di allertamento finalizzate alla corretta interpretazione dei contenuti dell'*Avviso Idro per il Rischio Meteo-Idrogeologico e Idraulico* e ogni azione efficace per la prevenzione e mitigazione dei rischi.

Il Piano di Emergenza Comunale per il Rischio Idrogeologico e Idraulico viene redatto ad integrazione del PAI, allo scopo di consolidare ed unificare la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico, definendo, quindi, gli obiettivi e i lineamenti della pianificazione e le strategie operative da mettere in atto, allo scopo di fronteggiare le situazioni di emergenza, nell'ambito della direzione unitaria dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione.

Obiettivo prioritario del suddetto piano, è la riduzione, appunto, del rischio idrogeologico e idraulico, entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

La strategia operativa adottata è strettamente legata agli scenari di rischio ipotizzati nella fase di previsione, all'evoluzione in tempo reale dell'evento calamitoso, alla capacità di reazione che il sistema locale è in grado di attuare in caso di emergenza.

Il concetto di rischio idrogeologico in senso lato comprende sia il rischio geomorfologico (dissesti, frane, etc.) che il rischio idraulico (piene, alluvioni, esondazioni, allagamenti etc).



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

Il territorio comunale di Bronte con i suoi 25 mila ettari è uno dei più vasti della Città Metropolitana di Catania. Esso ricade in una zona caratterizzata da terreni di natura arenaria, argillosa, marnosa e vulcanica e nel territorio in questione ricadono, inoltre, due bacini idrografici importanti, quello del **Fiume Simeto** (bacino idrografico principale) e del **Fiume Alcantara**.

Per questo motivo nel presente piano sono state trattate le problematiche connesse al **rischio geomorfologico** (frane, dissesti etc.), al **rischio idraulico** (piene, alluvioni, allagamenti etc.) e al **rischio esondazione** (Simeto-affluenti e Diga Ancipa per manovre, superamento massimo di invaso o crollo).

Il riscaldamento climatico in atto comporta fenomenologie sempre più violente che, specie nei contesti urbani, caratterizzati da elevata antropizzazione, possono causare effetti al suolo significativi.

In particolare la presente relazione esaminerà il rischio idraulico (alluvioni, allagamenti dovuti ad eventi naturali di forte intensità - grande quantità di pioggia in un breve lasso di tempo) riguardante essenzialmente la parte del centro urbano comunale caratterizzata da pendenze significative.

Pertanto la pianificazione di emergenza legata al rischio idrogeologico e idraulico si rende indispensabile in considerazione degli avvenimenti che nel tempo hanno interessato il territorio del Comune di Bronte.

Infine costituisce parte integrante del presente documento (ALLEGATO D1)
“Il Piano Comunale di Protezione Civile per il Rischio Idrogeologico”,
concernente tutto il territorio comunale,
redatto dai geologi dott. Giovanni Cavallaro e dott. Salvatore Meli
composto dai seguenti elaborati:

- 1) *Rilievo geologico;*
- 2) *Redazione della carta del rischio idrogeologico a scala 1:10.000;*
- 3) *Redazione della carta della pericolosità geologica a scala 1:10.000;*
- 4) *Redazione della carta di esondazione per l'apertura della Diga Ancipa con ubicazione dei nodi idraulici a scala 1:10.000;*
- 5) *Relazione;*
- 6) *Documentazione fotografica;*
- 7) *N.86 Schede;*
- 8) *Ubicazione delle aree di dissesto tramite google heart.*

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- O.P.C.M. n. 3606 del 28/08/2007, che integra la Legge 353/2000 e stabilisce ulteriori indirizzi operativi in materia di rischio incendi e di rischio idrogeologico; Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di Protezione Civile;
- Manuale Operativo per la predisposizione di un Piano comunale di Protezione Civile, redatto nell'ottobre del 2007 dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile;
- Raccomandazioni ed indicazioni operative di protezione civile per la prevenzione, la mitigazione ed il contrasto del rischio idrogeologico ed idraulico del 20/11/2008 a livello regionale;
- Linee Guida per la redazione dei piani di protezione civile provinciali e comunali e intercomunali in tema di rischio idrogeologico (D. Lvo n. 112/98, art. 108- Decreto n. 2 del Commissario delegato OPCM 3606/07) versione 2010 – GURS N.8 del 18/02/2011;
- Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) -1° ciclo anno 2015 e 2° ciclo anno 2020 – Il sistema di allertamento ai fini di Protezione Civile nella Regione Siciliana;
- Delibera di Giunta Regionale n.354 del 25 luglio 2022: “*Pianificazione di protezione civile. Atto di indirizzo per l'utilizzo della Mappa della propensione al dissesto geomorfologico*”.



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

I- Atti emanati dal Comune in materia di Protezione Civile

ATTO	N.	DEL	OGGETTO
Delibera di Consiglio Comunale	30	05.05.1998	Istituzione del servizio Comunale di Protezione Civile.
Delibera di Consiglio Comunale	31	05.05.1998	Approvazione Piano Comunale di Protezione Civile e per emergenze sismiche.
Delibera di Consiglio Comunale	32	12.05.1998	Approvazione Regolamento Comunale di Protezione Civile.
Delibera di Consiglio Comunale	43	30.07.1998	Deliberazione C.C. n.32/98. Approvazione Regolamento Comunale di Protezione Civile. Chiarimenti CRC. Modifiche.
Delibera di Giunta Municipale	5	29.01.1999	Costituzione Ufficio di Protezione Civile Comunale ai sensi dell'art.4 della L. R. n.14 del 24.09.1998.
Delibera di Giunta Municipale	380	31.12.2003	Costituzione Ufficio di Protezione Civile Comunale ai sensi dell'art.4 della L. R. n.14 del 24.09.1998. Modifica atto deliberativo di G.M. n.343/03.
Decreto Sindacale	18	14.03.2008	Protezione Civile. Pianificazione Comunale di emergenza: nomina dei Responsabili delle funzioni di supporto (C.O.C. Centro Operativo Comunale).
Decreto Sindacale	2	18.01.2019	Aggiornamento nomina dei Responsabili delle funzioni di supporto (C.O.C. Centro Operativo Comunale).
Delibera di Consiglio Comunale	12	20.07.2020	Piano di Emergenza Comunale (PEC). Revisione ed integrazione del Piano Comunale di Protezione Civile. Aggiornamento parziale. Approvazione. Relazione Generale e Rischio Incendi di Interfaccia.
Decreto Sindacale	16	18.03.2021	Aggiornamento nomina dei Responsabili delle funzioni di supporto (C.O.C. Centro Operativo Comunale).
Delibera di Consiglio Comunale	42	28.09.2021	Piano di Emergenza Comunale (PEC). Rischio Vulcanico e cenere. Revisione ed integrazione del Piano Comunale di Protezione Civile. Adozione
Delibera di Consiglio Comunale	23	15.06.2021	Regolamento del Gruppo Comunale di Volontari di Protezione Civile.
Decreto Sindacale	10	09.03.2022	Costituzione del GCVPC – Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

2 - PARTE GENERALE

2.1 - DATI GENERALI DEL COMUNE DI BRONTE

Inquadramento geografico e amministrativo



Inquadramento nel territorio siciliano





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

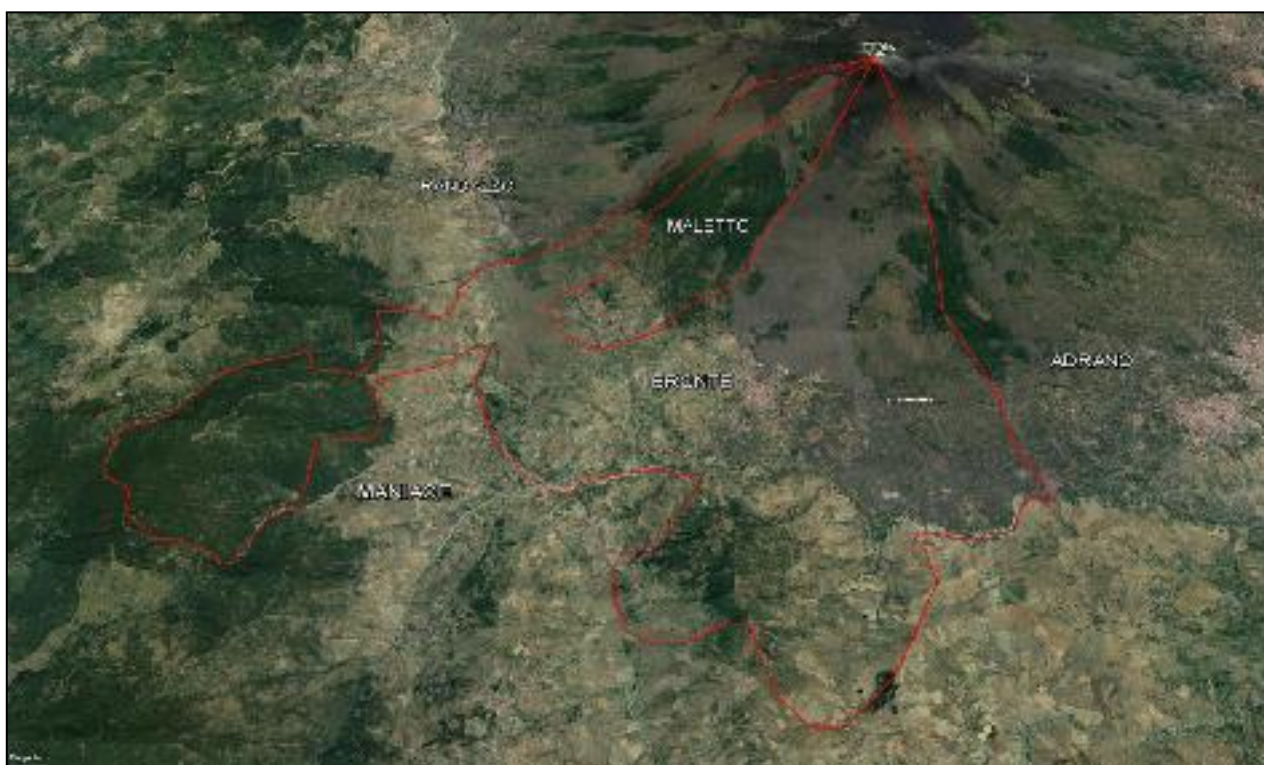
Il Territorio di Bronte ha una superficie di 250,86 Km² ed è uno dei più vasti della Città Metropolitana di Catania. Esso si estende fino al cratere centrale dell'Etna con un'altitudine che va dai 380 ai 3350 metri ed è costituito in buona parte da lave più o meno antiche sovrapposte, in epoche diverse, agli antichi terreni argillosi calcarei di origine sedimentaria.

La superficie territoriale si sviluppa maggiormente lungo la direttrice nord-sud, con uno sviluppo massimo (*Etna compresa*) di circa 33 Km e con un dislivello dal punto più basso (380 metri) a quello più alto (3.350, *l'Etna*) di 2.970 metri.

Bronte è la capitale italiana del pistacchio ma anche un territorio ricco di foreste e di itinerari lungo le pendici dell'Etna, sui versanti dei monti Nebrodi o lungo il percorso del fiume Simeto.

Domina l'alta valle del Simeto e si estende, scendendo dolcemente, dalle falde del vulcano fino alle rive del fiume, dove si trova l'ultimo rivolo di magma lavico corroso dalle acque, per risalire sul sistema montuoso dei Nebrodi in direzione di Tortorici e Longi.

Per la sua assoluta unicità rappresenta uno degli scenari paesaggistici più interessanti dell'area metropolitana e per questo motivo oltre la metà del suo territorio (25.000 ettari) ricade per 10.000 ettari nel Parco dell'Etna, per 3.871 ettari nel Parco dei Nebrodi, per 291 ettari nella zona protetta delle Forre laviche del Simeto e in minima parte nel Parco fluviale dell'Alcantara.





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Nella tabella si riportano le informazioni e i dati generali del Comune di Bronte

2.2 - INQUADRAMENTO GENERALE	
Comune	Bronte
Città metropolitana	Catania
Regione	Sicilia
Popolazione	18.490 abitanti al 31/12/2022
Estensione territoriale (kmq)	250,86
Densità	76,20 ab./km ²
Altitudine minima: 380 massima: 3.350	760 m s.l.m. Misura espressa in metri sopra il livello del mare - punto in cui è situata la Casa Comunale
Coordinate Geografiche	-sistema sessagesimale 37° 47' 25,80" N 14° 50' 6,00" E -sistema decimale 37,7905° N 14,8350° E
n. Foglio I.G.M. (1:50.000)	624 (<i>Monte Etna</i>) – 612 (<i>Randazzo</i>)
n. Tavoletta I.G.M. (1:25.000)	261 II N.E. (<i>Bronte</i>) – 261 II N.O. (<i>Serra di Vito</i>)
Sezione C.T.R. (1:10.000)	612020 - 612060 - 612070 - 612100 - 612110 - 612130 -612140 - 612150 - 612160 - 624010 - 624020 (<i>Bronte Ovest</i>) - 624030 (<i>Bronte Est</i>) - 624040 - 624060 - 624070 - 624080
Comuni Confinanti	Maletto tav. n.261 II N.E. - Randazzo tav. n.261 I S.E. - Tortorici tav. n.252 II S.O. - Longi tav. n.252 II S.O. - Maniace tav. n.261 I S.O. - Cesarò tav. n.261 I S.O. - Troina tav. n.261 III N.E. - Adrano tav. n.261 II S.E.
Indirizzo Sede Municipale	Via Arcangelo Spedalieri n. 40 – Cap. 95034
N.Telefono	095 7747111 (<i>centralino</i>)
Indirizzo Sito Internet	www.comune.bronte.ct.it
PEC:	protocollo.generale@brontepec.e-etna.it
Codice istat	087009
Codice catastale	B202
Principali vie d'accesso	-Viale Catania (S.S. 284 direzione Sud-Est per Adrano) -Via Messina (S.S. 284 direzione Nord-Est per Maletto-Randazzo) -Via Palermo (S.P.17III direzione Nord-Ovest per Maniace, Cesarò) -Viale R. Margherita-Via Francesco Baracca (S.P.225 direzione Ovest per Maniace, Cesarò, Adrano)
Quartieri	Borgonuovo, Pomaro, S.S. Cristo-Sciara S. Antonio, Stazione, S. Giuseppe, Sciarone, S. Vito, Colla, Conventazzo, Scialandro, Sciarotta, S. Nicola, Nunziata, Pietra Pizzuta, Matrice, Badia, Madonna del Riparo, Salice, Zititta, Zottofondo, Schiccitto, S. Caterina-Carcerebue, nuclei abitativi di c.da Serra e c.da Difesa

Vedi Tavola N.0 inquadramento generale all. A-B (Relazione Generale ALL. A)



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

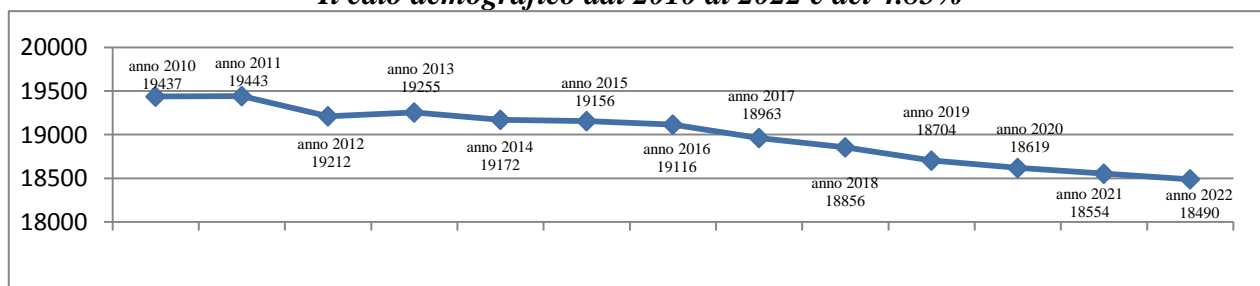
2.3 - DATI POPOLAZIONE RESIDENTE

POPOLAZIONE AL 31.12.2022						
TOTALE RESIDENTI	Femmine	Maschi	FASCE DI ETÀ'			NUCLEI FAMILIARI
			0 - 18 anni	19 - 60 anni	> 60 anni	
18.490 di cui n.83 nucleo abitativo di c.da Serra e n.56 nucleo abitativo di c.da Difesa	9.607 di cui n.41 nucleo abitativo di c.da Serra e n.28 nucleo abitativo di c.da Difesa	8.883 di cui n.42 nucleo abitativo di c.da Serra e n.28 nucleo abitativo di c.da Difesa	F 1.623	F 5.143	F 2.841	7.940
			M 1.654	M 5.015	M 2.214	
			T 3.277	T 10.158	T 5.055	
			TOTALE 18.490			

PORTATORI DI HANDICAP al 31.12.2021 **TOTALE** **270**

*l'elenco completo di tutti i dati viene omesso per rispetto della privacy (All. - C -)
Vedi Tav.0 all.- C - (Relazione Generale ALL. A)*

Il calo demografico dal 2010 al 2022 è del 4.85%



Per quanto riguarda la presenza dei non residenti durante tutto l'anno, specialmente nel periodo estivo, si stima un incremento della popolazione del 15% circa.

2.4 - POPOLAZIONE STRANIERA AL 31.12.2022

TOTALE RESIDENTI	Femmine	Maschi	NUCLEI FAMILIARI	CONVIVENZE ANAGRAFICHE
567	267	300	273	8



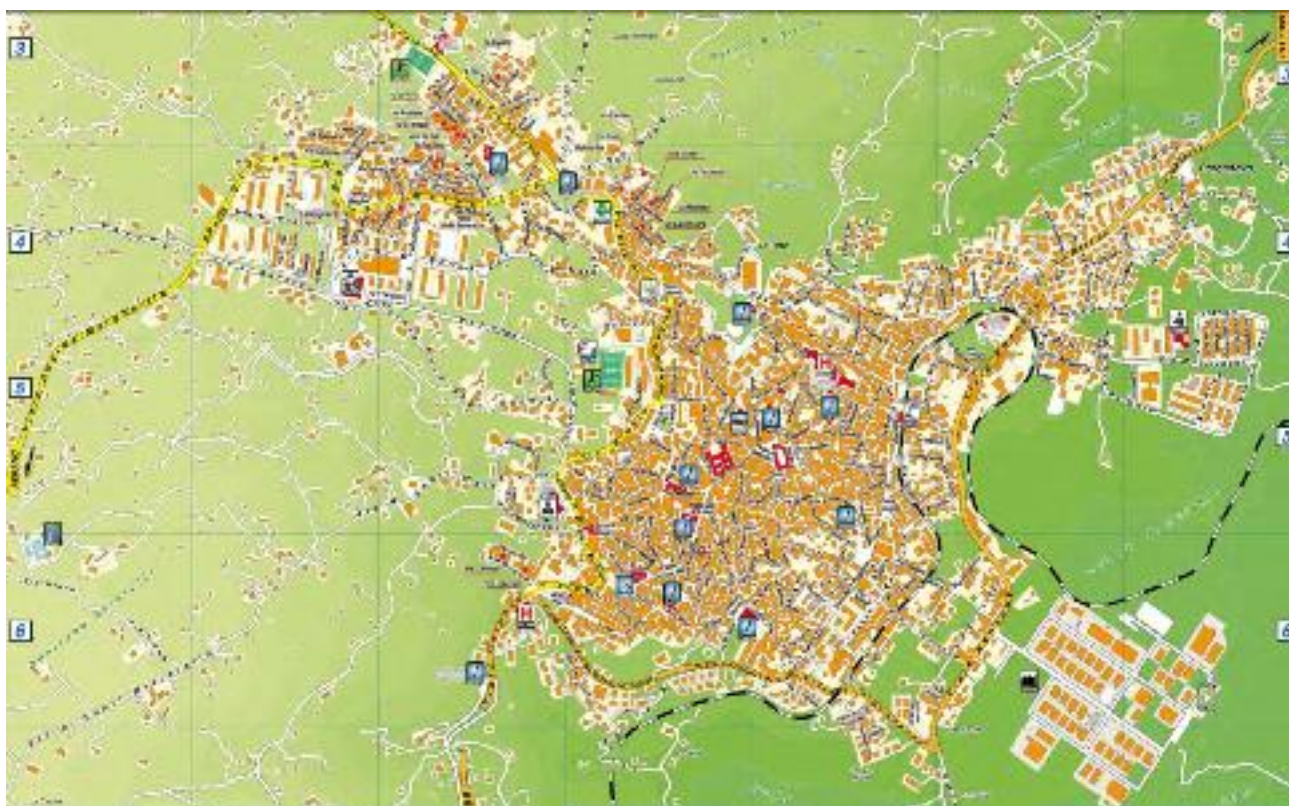
P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

2.5 - STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE

Di seguito si riporta l'elenco degli strumenti di pianificazione vigenti

NOME	APPROVAZIONE
Piano Particolareggiato degli Insediamenti Produttivi - Variante - (P.I.P. di c.da SS. Cristo, area Sciara S. Antonio)	Approvato dall'Assessorato Territorio ed Ambiente prot. n.71644 del 17.12.2001
Piano Particolareggiato degli Insediamenti Produttivi - Variante - (P.I.P. di c.da SS. Cristo, area Sciara S. Antonio)	Preso atto Assessorato Territorio ed Ambiente prot. n. 3423 del 19.01.2009 e progetto di variante del 2012 (rimodulazione interna)
Piano Regolatore Generale, con annesse Norme Tecniche di Attuazione e Regolamento Edilizio	Approvato dall'Assessorato Territorio ed Ambiente con D.D.G. n. 105 del 27.04.2015
Piano di Emergenza Comunale (PEC) aggiornamento parziale.	Delibera di Consiglio Comunale n.12 del 20.07.2020 e s.m.i.

"L'autore originale è Geoplan s.r.l. e tutti i diritti sono ad essa riservati"

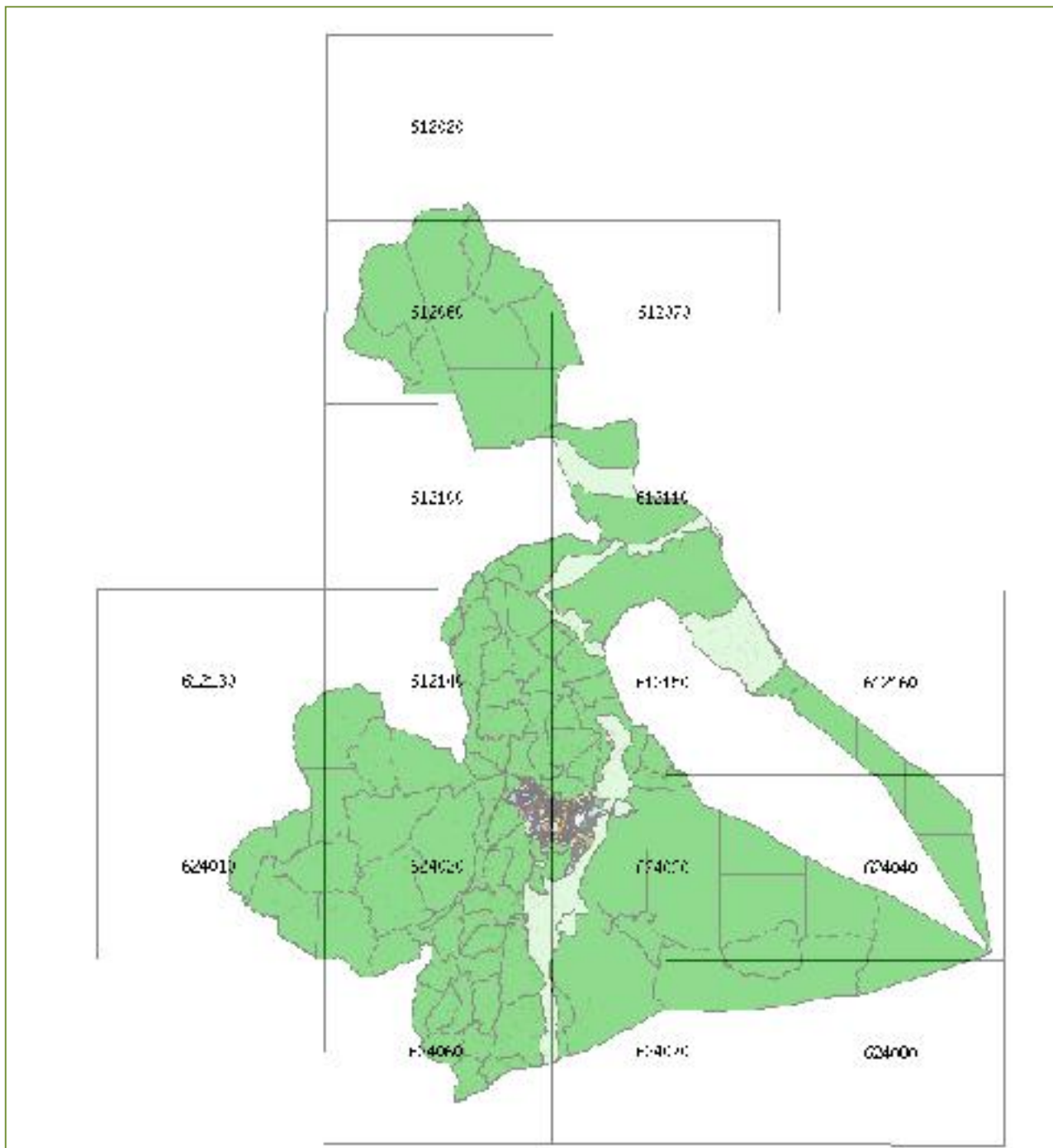


Vedi Tavola N.14: centro abitato e stradario (Relazione Generale ALL. A)



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

**2.6 - SEZIONI CARTA TECNICA REGIONALE (C.T.R.) 1:10.000
DEL TERRITORIO COMUNALE**





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

2.7 - ELENCO DELLE CONTRADE DEL TERRITORIO COMUNALE CON INDICAZIONE DEI FOGLI DI MAPPA			
FOGLIO DI MAPPA	CONTRADA	FOGLIO DI MAPPA	CONTRADA
1	-SERRA DEL GRILLO -ALTO GRAPPIDA' -SPERONE	35	-BIVIERE -STUVARA
2	-SERRA DEL RE -POMARAZZO	36	-SERRA -GOLLIA ALTA
3	FORESTA VECCHIA	37-38-39	-STIVALA -VARIO - GOLLIA BASSA
4	CHIUSITTA	40-41-42	-FAVAROTTA -COSTA DEL GALLO
5	-MARGIO SALICE -PORTICELLE (SOPRANO)	43-44-45-46	-BRANCATELLO -ALTO MARGIOGRANDE
6	-SERRASPINA -DONNA VITA -MALEBRANCHE	47	-MONTE CANALOTTO -POGGIO DEI POVERI
7	-BANCO FINOCCHIARA -BASSO GRAPPIDA'	48	-PONTE DI BOLO -GOLLIA
8	BOSCO GRAPPIDA'	49	-VARIO PENAGNO -MOLINELLO -ARCIPRETE
12	-CASSANITA -SORGENTE ACQUAFREDDA	50	GROTTITTE
26	-SCORSONE -MANGIONI -SEGHERIA	51	MARCASITA
27	-FIORITTA -SARACENA -SARACINELLA	52	MARGIOGRANDE BATUZZI
28	-SCONFITTA -PARAPASCI -BATTAGLIA -FLASCIO	53	MARGIOGRANDE PAPITO
29	-CASITTA -GURRIDA -SORGE -EDERA	54	ROCCAZZO DI CANALACI
30	-FICARAZZI -ROCCARO	55	MARGIOGRANDE SOPRANO
31	-SAN DOMENICO -COSTE DI SANTA VENERA	56	CERASA
32	-PIETRALONGA -SANTA VENERA -CHIESA	57	PIANO PALO
33	-CIAPPE BIANCHE -BALZE (SOTTANE E SOPRANE) - CASTELLO NELSON	58	-TARTARACI -NAVE BASSA
34	-ERRANTERIA	59-60-61-62	NAVE



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

FOGLIO DI MAPPA	CONTRADA	FOGLIO DI MAPPA	CONTRADA
63	-DIFESA -MUSA SOTTANA	85-86-87-88	ZUCCA MUSA
64	CISTERNA	89-90	-NAVE SOPRANA -LAVE DEL 1759
65	-ALTA MARCONNERA -SCIACCA	91	PUNTA LUCIA VULCANO ETNA NORD OVEST
66-67	-PIANO DAINI -CANALOTTO -CORVO SOTTANO	92-93	MASSICCIO LAVE MONTE NUNZIATA
68-69	-CORVO SOPRANO -PONTESCIARA -CANTERA	94	-LAVE ROCCAZZO DELLA BANDIERA -MANDRE VECCHIE
70	-PONTE CANTERA -ERBE BIANCHE	95	-LAVE SS. CRISTO -DAGALA INCHIUSA
71	-SERRAVALLE -TERRANOVA -CARDONE	96	-COLLA -SS. CRISTO
72-73	-TORREMUZZA -MASSARUZZI -PORCARIA	97	CIAPPARAZZO DI DRAGO FORA
74	-CATTAINO -PIZZO MEZZOGIORNO	98	-CONVENTAZZO -PIZZO COLLA
75	-GIOITTO -MACCHIAFAVA -GIARDINELLI	99	-MADONNA DELLA VENA -CIAPPARO
76	-PLACATORRE -VALLE DELL'AQUILA -MANDORLETO	100	-CONTURA -MONTE BARCA -FONTANELLE
77	-QUINTARATE -PUNTITTO	101	-FONTANARINA -PASSOPAGLIA -BALZE PIANA
78	-PIANO CANTERA	102	-FONTANELLE -BUZZITTI
79	-SCIAROTTA SOPRANA -SAN NICOLA	103	-BUZZITTI -FITENI
80	-SCIAROTTA SOTTANA -GIANDALAMONICA -SCHICCITTO -FONTANAZZA -FONTANAMURATA -CHIESA ANNUNZIATA	104	SCIARAVECCHIA O SCALAVECCHIA
81	-BORGONUOVO SOPRANO -BASSA MARCONNERA -SALICE -POMARO	105	PLACA TORNATORE
82	CENTRO ABITATO DI BRONTE	106	PALCO
83-84	-BRIGNOLO -BORGONUOVO SOTTANO -SCIARA SANT'ANTONIO	107	ACQUAVENA



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

FOGLIO DI MAPPA	CONTRADA	FOGLIO DI MAPPA	CONTRADA
108	VISCUSI	126	TESTA DI BUE
109-110-111	-MALATERRA -QUARTARARO -ROCCA CAVALLO -FOSSA CENERE -MANCHE PLACA -SAN CRISTOFORO	127	MAROTTA
112	-BARRILI SOPRANO -RICCHISCIA SOPRANA	128-129	-UCCELLATORE -SARAGODDIO
113	-BARBARO -RICCHISGIA	130	-MALAGA' -RIZZONITO -GINESTROLA -ANDRONICO
114	BARRILI SOTTANO	131	MUSCARELLO -MALAGA'
115	-GALLUZZO -SCALAVECCHIA	132	-BATTIATA -RIZZONITO -PASSO DELLO ZINGARO
116	SCIARANUOVA	133	-QUATTROMIGLIA -SARACENO
117-118	DAGALI	134	-VALLAZZE -ROCCATUFANO
119	RUGULAZZO	135	CIPOLLAZZO
120	TRIPORANELLO	136	-CIAPPARO -PIANO DEI GRILLI
121	MAZZAPPELLO	137	PAPARIA
122	ROCCARELLO-BARBARO	138-139	-DAGALA INCHIUSA -PIANO DELLE GINESTRE MONTE MINARDO -MONTE TRE FRATI -MONTE RUVOLO
123	BARBARO	140-141-142	-MONTE ROSSO -MONTE LEPRE -POGGIO LA CACCIA BOCCHIE DI FUOCO
124-125	CARDA'	143	-SOMMITA' VULCANO ETNA -CORDATE LAVICHE RECENTI

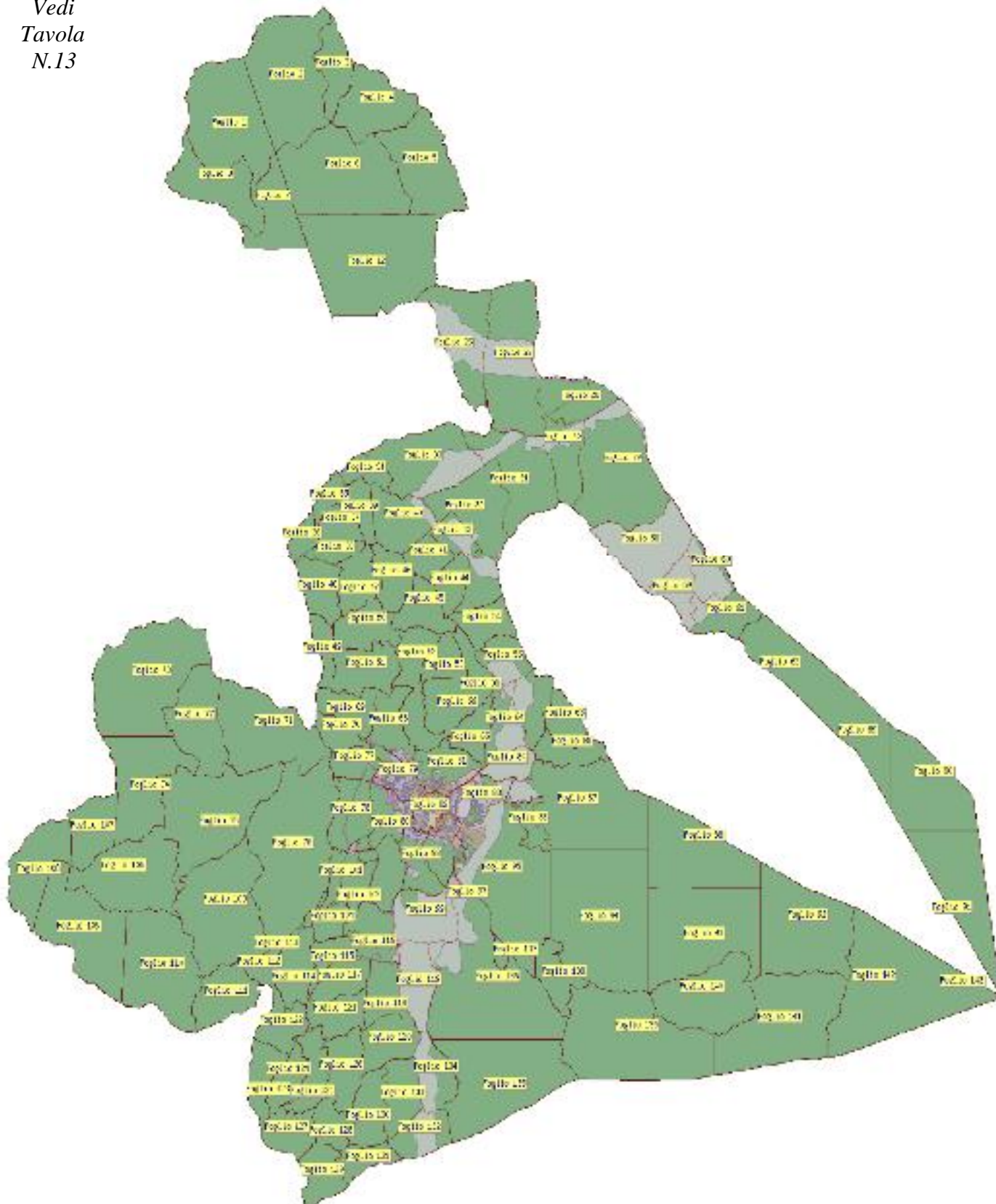
Vedi figura e Tavola N.13 (Relazione Generale ALL. A)



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

2.8- TERRITORIO COMUNALE CON INDICAZIONE FOGLI DI MAPPA CATASTALI

Vedi
Tavola
N.13





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

3 - LA STORIA E LO SVILUPPO URBANO

Le origini di Bronte sono antiche ed imprecise, poichè nessuna notizia ci è stata tramandata dagli storici, mentre di Bronte Ciclope, operaio di Vulcano nella fucina dell'Etna, favoleggiano poeti e scrittori greci e latini e anche se ciò non contribuisce a svelare il mistero della sua origine tuttavia la conoscenza del mito e delle tradizioni testimoniano dell'antichità del nome e quindi anche del paese.

Il nome di Bronte si connette col mito ciclopico tramandatoci dalla leggenda omerica nel sec. IX a.C., Omero infatti per primo cantò dei Ciclopi, figli di Nettuno e Anfitrite come di gente selvaggia, di forme gigantesche, di razza insulare, autoctoni che vivevano senza leggi del latte delle loro capre e pecore.

Polifemo, al tempo di Ulisse, era il loro re, i poeti successivi: Filomene, Callimaco, Teocrito, Ovidio, Propertio seguirono la medesima tradizione, anche Platone e Aristotele videro nei Ciclopi omerici l'immagine di un popolo senza leggi e senza costumi.

Fra gli storici Tucidide, vissuto nel sec. V a.C. considerò i ciclopi assieme con i Lestrigoni come i più antichi abitanti dell'isola.

Tralasciando la mitologia, un primo dato certo è che i Siculi, cacciati da Catania dai Greci sette anni dopo che fondarono Nasso (730-735), vennero a stabilirsi nel versante occidentale dell'Etna e nel territorio di Bronte, a testimonianza della loro presenza, si trovano disseminate nel territorio numerose cellette funebri, a foggia di forni. Esse hanno molta somiglianza con le cellette della necropoli di Pantalica che attesta la civiltà dei Siculi del secondo periodo come dimostrato dal prof. Paolo Orsi.

Il prof. Saverio Cavallari, che visitò questi luoghi, li attribuisce ai Sicani o ai Siculi e crede che in una parte del territorio, posteriormente invaso dalla lava, vi avessero avuto dimora popoli antichissimi, cioè i Sicani e vi avessero sepolto i loro morti. Egli sostiene che verso il sec. XIII a.C. avvenne una grande eruzione dell'Etna e che la lava abbia seppellito ogni memoria umana per un grande intervallo di tempo.

Il ripopolamento avvenne poi in epoca classica come dimostrano i resti dell'antica Nasso e anche delle numerose monete greche, romane e siracusane.

Dell'età greca e romana sono parecchie le testimonianze sparse in varie località e specialmente alla piana, due chilometri più in basso di Bronte. Sono stati ritrovati resti di antiche mura di abitazioni, mattoni, tegole, sarcofaghi, suppellettili funebri, monete, anforette risalenti al III sec. a.C.

Tutti questi ritrovamenti rivelano con molta probabilità lo stanziamento di Greci posteriori all'epoca delle colonie Calcidesi a Nasso, verso il capo Schisò (735) e a Catania nel 729 a.C., i quali per meglio sfruttare la fertilità del suolo, penetrarono nell'interno di questi versanti etnei.

Ciò viene attestato anche dalla ricca e varia necropoli rinvenuta a Randazzo nella contrada S. Anastasia che coincide cronologicamente col movimento di popolazione avvenuto nei versanti etnei, sotto Gerone e che continuò poco tempo dopo la sommossa di Ducezio e la prima vittoria dei Siculi. E' probabile quindi che in questo flusso di popolazioni una parte dei coloni Greci si sia avanzata anche nella parte occidentale dell'Etna. Può anche supporre che questa penetrazione, dalle coste nell'interno dell'isola, sia avvenuta in modo tranquillo allo scopo di un migliore sfruttamento del suolo.

Alla luce di tutti questi elementi si può affermare **l'esistenza di un Bronte villaggio greco romano alla Piana.**





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

Bronte fu sicuramente soggetta al dominio degli **Arabi** come testimoniano le costumanze arabe, il vicino casale arabo Ghiran ed Quq (Grotte della Farina), il piano saraceno, le grotte saracene e moltissime parole arabe nel dialetto.

Nell'anno 1040, Bisanzio spedì in Sicilia uno dei suoi valorosi generali, **Giorgio Maniace**, che riuscì a cacciare i Saraceni. La regina Margherita di Navarra, a ricordo di questa brillante vittoria della Cristianità sugli infedeli, nel **1173**, fece dedicare un monastero che affidò ai Padri Benedettini.

Il primo documento ufficiale in cui compare il nome di Bronte è un privilegio del 12 dicembre 1094, in esso Bronte è indicato, col nome di "Brontimene", come confine di due vasti poderi: S.Nicolò della Scala in Paleocastro e S. Ippolito, il nome riappare in un altro privilegio del 1122 trasformato in Bennemere e come **casale in una donazione del 16 aprile 1345** con la quale R Ludovico concedeva a Manfredi la metà del feudo dell'Ilichito sito in territorio "loci de Bronte".

Molto probabilmente il sito di Bronte in periodo normanno era dove è ora il presente, distrutto dalla lava del 1170 e ricostruito tra la fine del sec.XII e il principio del XIII sec. Bronte si trovava a circa 4 metri sotto l'attuale livello stradale e si è ingrandito proprio nel **1535 per la forzata riunione dei vari casali**. Bronte non fu dunque una grande città nè si accrebbe per aumento genetico dei primi indigeni ma per l'agglomeramento di vari popoli. Questi vivevano, come le rustiche tribù sicule, in paghi reggentesi a forma popolare col loro principe che impropriamente erano chiamati casali ma che erano invece masse, masserie. La massa era una determinata estensione di terre con abitazioni rustiche abitate dalle famiglie coloniche, con la sua chiesa, le scorte, le vacche, e i greggi.

Nel 1535 fu dato ordine da parte di Carlo V che gli abitanti delle varie borgate si riunissero tutti nel casale di Bronte, ciò affinché la Corte potesse con maggiore agevolezza e sicurezza esercitare i suoi poteri sovrani e amministrare la giustizia. Furono 24 le borgate la nuova Bronte che il Fazello vide nel 1545 nella sua nuova struttura edilizia e chiamò "oppidum recens".

Per quanto riguarda il numero degli abitanti, calcolati in base alla colletta che ogni città e terra era obbligata a pagare alla Corte, esso prima della riunione dei casali era di circa 350 mentre dal censimento del 1548, quindi dopo la riunione dei casali, gli abitanti in Bronte erano circa 3545. Nel sec. XVI si vanno consolidando le strutture urbane con centro intorno alle chiese e ai palazzi signorili dei nobili che per primi si trasferirono in Bronte, seguiti poi dai ceti più modesti che con le loro abitazioni completano i nuclei edilizi.

Si sviluppano e prendono forma quattro quartieri ciascuno con la propria chiesa, le proprie case signorili e la residenza minuta dalla caratteristica tipologia a schiera con bottega artigiana o stalla a piano terra e abitazione a primo piano.

La chiesa più antica è quella del Soccorso, gli elementi architettonici di stile romanico ancora visibili nella facciata a sud e nel campanile fanno supporre una data antecedente a quella che si trova sul portale cioè 1569, data questa che probabilmente si riferisce alla costruzione del portale.

Gli elementi architettonici e l'orientamento est-ovest della chiesa del Soccorso si ritrovano anche nelle chiese più antiche come nella chiesa della SS. Trinità, dove ora c'è la matrice, costruita nel 1505. La chiesa venne ruotata nel 1659 dopo la colata lavica del 1651 e venne ampliata con l'unificazione di due chiese vicine. Nel 1549 viene costruita la chiesa dell'Annunziata dove precedentemente si trovava la Cappella del Santo Cristo.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

L'edilizia tra la chiesa del Soccorso, la Matrice e l'Annunziata presenta, anche se molto compromessa, dalle continue sostituzioni e rifacimenti, le caratteristiche più antiche sia nelle tipologie edilizie che nei tracciati viari.

Tra la fine del '500 e i primi del 600 l'edilizia sacra ha un forte sviluppo anche per l'interessamento e le sovvenzioni date dalle famiglie baronali e anche per i lasciti che si susseguono in favore delle chiese e dei conventi.

Nella seconda metà del '500 sorgono la chiesa di S. Maria della Catena fatta edificare dal Barone di Rivolia, la chiesa di S. Giovanni Evangelista, la chiesa di S. Silvestro, la chiesa di S. Blandano e la chiesa del Rosario trasformata nel '700.

Alla fine del '500 sorge anche la chiesa di S. Vito con il convento annesso e il convento dei Cappuccini (1626), viene costruito pure l'Ospedale pubblico restaurato nel 1635 ad opera di Don Luigi Mancani.

Lo sviluppo della città di Bronte segue le vicende storiche del tempo, ma deve spesso subire le conseguenze e i danni causati dalle numerose colate laviche

(1536, 1651, 1654, 1727, 1735, 1757, 1763) e dai terremoti. La città durante i secoli XVI XVII subisce un lento processo di saturazione e completamento delle sue strutture, mentre si consolida il tessuto irregolare tipico di tutti i centri di origine medioevale.

Gli assi viari principali della città fino alla metà del '700 erano la strada Matrice, la via S. Pietro, la via Annunziata e la via Santa Caterina, la piazza del mercato centro di scambi e commercio. La città era delimitata dalla chiesa dell'Annunziata ad ovest, dalla chiesa della Catena a sud, S. Giovanni ad est e S. Blandano a Nord. I conventi di S. Vito e dei Cappuccini costituivano le emergenze esterne dell'abitato.

La colata lavica del 1651 danneggia fortemente l'economia di Bronte per la distruzione dei boschi e dei terreni coltivati, vennero travolte anche alcune case e la chiesa di S. Antonio.

Nel 1799, che dipendeva dalla corte giudiziale di Randazzo, **viene dichiarato Ducato dal re di Napoli Ferdinando I**, nominando l'ammiraglio Orazio Nelson "Duca di Bronte" e ricevendo in dono, quale ricompensa per l'aiuto ricevuto nel corso della rivolta della Repubblica Partenopea, l'Abbazia di Maniace con tutto il territorio.



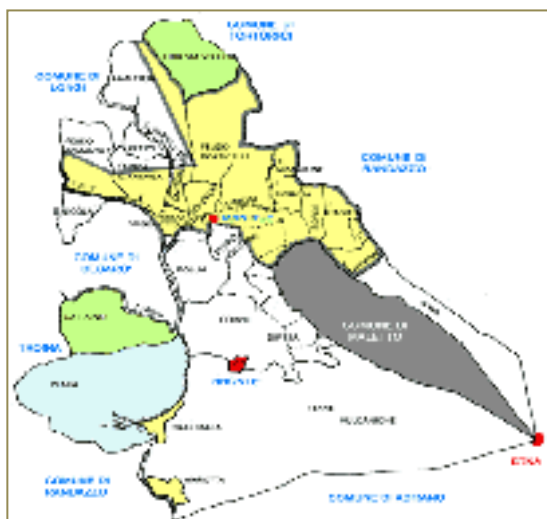


P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico



Il feudo donato a Nelson dal Borbone, nella sua originaria estensione secondo l'atto di donazione. In giallo ciò che rimase al piccolo Comune di Bronte, uno spicchio di Etna ed un mare di sciara (in grigio il territorio di Maletto).

Praticamente, tolti i due Feudi di Foresta Vecchia e del Cattaino (del marchese delle Favare) e quello della Placa (del duca di Carcaci) tutto il restante territorio fertile o arabile (comprese le due "isole" di Ricchisgia e Marotta), quasi 15.000 ettari, fu donato "in perpetuo", compresi gli abitanti di Bronte (i vassalli dell'epoca).



Il territorio della Ducea (in giallo) **dopo la transazione** del 1 giugno **1861** presso Notar Gatto, ratificata il 17 ottobre stesso anno **esanzionata** dal Re. Con questo atto, concordato da Antonino Cimbali e dagli amministratori del 3° Duca Charlotte Mary Nelson, Bronte si riappropriava di ulteriori suoi territori; la parte più fertile (circa 7 mila ettari, comprese le due isole di *Marotta* e *Ricchisgia*) restava però ancora proprietà della Ducea.

Nel 1976 il territorio della Ducea si ridurrà a soli 248 ettari; cinque anni dopo il Duca venderà tutto lasciando definitivamente Maniace.

Il 4 Settembre 1981, l'ultimo ad aver ereditato la Ducea dell'Amiraglio Nelson, il VII Duca, Alexander Nelson Hood visconte Bridport, ha venduto al Comune di Bronte tutto il complesso architettonico comprendente l'antica Abbazia.

Nel '700 si sono susseguite 4 eruzioni, la più spaventosa delle quali fu quella del 1763. Nonostante queste calamità naturali vengono attuate importanti opere pubbliche, ciò è indice di un notevole sviluppo socio-economico e culturale. **Si costruisce un nuovo Ospedale vicino alle logge di S. Giovanni e vengono istituite le prime scuole, si inizia pure la costruzione dei Collegi: il Capizzi nel 1774 (uno dei centri culturali più significativi dell'isola) e il Collegio Maria nei primi anni dell'800.**

Con la costruzione dei Collegi e dell'Ospedale il centro della città viene spostato verso il nuovo asse di Corso Umberto ed è in questa direzione che si sviluppa tutta l'edilizia del '700 e dell'800 con l'ampliamento della via Centrale (*Corso Umberto*) e la costruzione di tre scuole pubbliche.

Durante il Risorgimento, la città fu teatro di un episodio controverso, noto come **i Fatti di Bronte**. **L'8 agosto del 1860**, alcuni brontesi durante una rivolta uccisero 16 "cappelli". La rivolta fu soppressa da **Nino Bixio** e dopo un successivo sommario processo furono fucilati 5 presunti colpevoli.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico



Dopo l'Unità d'Italia i nuovi amministratori compiono notevoli opere pubbliche come la raccolta delle acque piovane nelle strade, il rifacimento della via Santi per le sacre processioni, la costruzione del cimitero fuori dell'abitato.

La città ha avuto uno sviluppo spontaneo per aggregazione naturale ma la lettura del tessuto urbano che va dalla fine dell'800 ai primi decenni del '900 fa pensare ad uno sviluppo pianificato specialmente nelle fasce esterne dell'abitato in direzione di Piazza Piave o nel tratto tra la Stazione e l'Ospedale.

Si può riconoscere una suddivisione regolare dei lotti separati da strade ortogonali con evidente influenza dell'impianto a scacchiera ottocentesca.

Dal rilievo aerofotogrammetrico del 1932





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

Aerofotogrammetria del 1967



L'edilizia più recente ha ripreso lo sviluppo disordinato al di fuori di qualsiasi pianificazione.

Agglomerati Abusivi



Immagine google earth



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

4 GEOMORFOLOGIA - IDROGEOLOGIA

4.1 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO E STRUTTURALE

L'area interessata, di natura vulcanica e sedimentaria, si trova ubicata nei seguenti fogli al 10.000:

M. FRUMENTO SUPINO, M. MINARDO, CASTELLUZZO, M. ETNA, BRONTE EST, BRONTE OVEST, SERRA DI VITO, M. POMICIARO, MALETTO, BOLO FIORENTINO, CESARÒ, CASE DEL FLASCIO, CASTELLO DI MANIACE, M. COLLA, SERRA DEL RE, SERRA PIGNATARO.

L'intero territorio comunale, dal punto di vista morfologico, presenta aspetti diversi e si possono distinguere 3 settori, a partire dal cratere centrale:

1. settore situato a Nord e a Ovest dal cratere centrale comprendente la massima parte delle **colate storiche**;
 2. settore situato a NNO e a SO dal Cratere comprendente le **lave di fondo**;
 3. settore che da Bronte si spinge fino a Serra di Vito, Maniace, e Serra Pignataro comprendente le **formazioni sedimentarie**.
- **Il 1° settore**, che è maggiormente ricoperto dalle colate storiche ha una morfologia costituita da estesi campi di lava a piccoli e grandi blocchi scoriacei attraversati in alcuni punti, da correnti laviche a superficie continua e "pahoehoe", specie in prossimità delle bocche effimere, e da costoni morenici talvolta imponenti.
- **Il 2° settore** NNO e SO comprende in massima parte le lave e i prodotti piroclastici non delimitabili e le lave e i prodotti piroclastici delimitabili ma non datati.
I primi, sono dei prodotti di origine vulcanica più o meno rimaneggiati, di cui, al momento è difficile conoscere la provenienza. Si tratta in genere di colate laviche ricoperte, nella quasi totalità, da materiale di trasporto o da una vegetazione più o meno fitta. Gli unici affioramenti di queste vulcaniti si rinvencono in fondo ai valloni incisi su di esse o in spuntoni più o meno estesi emergenti dal materiale alluvionale che le ricopre. I secondi sono tutte quelle vulcaniti, di cui è possibile ricostruire, con una certa esattezza, la loro originaria estensione. Si tratta di apparati eruttivi e colate laviche storiche di cui non è stato possibile reperire, nella letteratura, notizie circa la loro sicura età.
Il carattere morfologico specifico che contraddistingue i due settori sopra descritti è costituito dai conetti eruttivi secondari, talora di ragguardevole dimensione.
- **Il 3° settore** che da Bronte si spinge fino a Serra di Vito a Maniace e a Serra Pignataro comprende sia le formazioni laviche di fondo e storiche che le seguenti formazioni sedimentarie:
- **Flysch Numidico** costituito da un'alternanza o talora da una miscelanza di quarzareniti e di argille. Le argille hanno in superficie un caratteristico colore tabacco tendente in profondità al bruno e si presentano a volte compatte, a volte scagliettate, mettendo in evidenza il loro carattere di sedimenti plastici diagenizzati e tettonizzati. Le arenarie hanno un colore giallo-bruno in superficie e un colore grigio azzurro. Le Argille Scagliose, prevalenti nel territorio rispetto alle altre formazioni, sono costituite da argille varicolori inglobanti materiali litoidi di diversa natura e di variabile potenza che le conferiscono un carattere generale di incoerenza con frequenti: frane, scoscendimenti, smottamenti, ammolimenti etc..



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

- **Formazione di Polizzi** costituita da un'alternanza argilloso-arenacea, marnoso-arenacea, marnoso-sabbiosa. I livelli argillosi presentano un colore grigio e sono facilmente friabili. Le mame, molto fratturate, sono di colore grigio-chiaro o biancastro, a frattura concoide. I livelli arenacei sono caratteristici per la loro variazione di granulometria che va da grossolana a molto sottile, nel qual caso sono molto duri. Il colore va dal giallastro al grigio al grigio-verde. I livelli sabbiosi sono discretamente potenti e pococementati. Questi terreni sono molto più stabili delle argille scagliose e le frane sono poco frequenti.
- **Flysch di Monte Soro** costituito da un'alternanza di argille non plastiche, di colore prevalentemente grigio, talora rosse e verdi, con radi straterelli di calcare compatto grigio e nerastro o con arenaria a grana sottile. La formazione viene pertanto suddivisa in due termini e cioè argilloso-arenacea o argilloso-calcareo. I terreni presentano una morfologia piuttosto uniforme, con pendii varianti gradualmente.
- **Alluvioni Terrazzate** che sono costituite da materiali alluvionali provenienti dalle suddette formazioni che sono state deposte dai vari fiumi o torrenti.
- **Alluvioni attuali** che sono state deposte dai fiumi e vengono tuttora rimaneggiate dalle acque di deflusso superficiale, sono costituite da materiale proveniente dalle formazioni attraversate dai fiumi o dai torrenti.
- **Materiale Detritico** si tratta di depositi posti essenzialmente per gravità, sui fianchi vallivi e provenienti dalla degradazione fisico-chimica delle formazioni presenti in affioramento. Litologicamente risulta costituito da sabbie limoso-argillose con frequenti elementi litoidi inglobati.

4.2 - INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

I terreni che fanno parte del Comune di Bronte si estendono a NNO del Cratere centrale fino a Serra del Re a OSO fino a Mascarello ad una quota compresa tra i 3.300 m. circa s.l.m. e i 500 m. s.l.m.

Le condizioni morfologiche dei terreni sono strettamente legate alle caratteristiche geo-litologiche delle formazioni cui esse appartengono e alle locali condizioni climatiche. Queste sono essenzialmente influenzate dall'altitudine e dall'esposizione dei versanti.

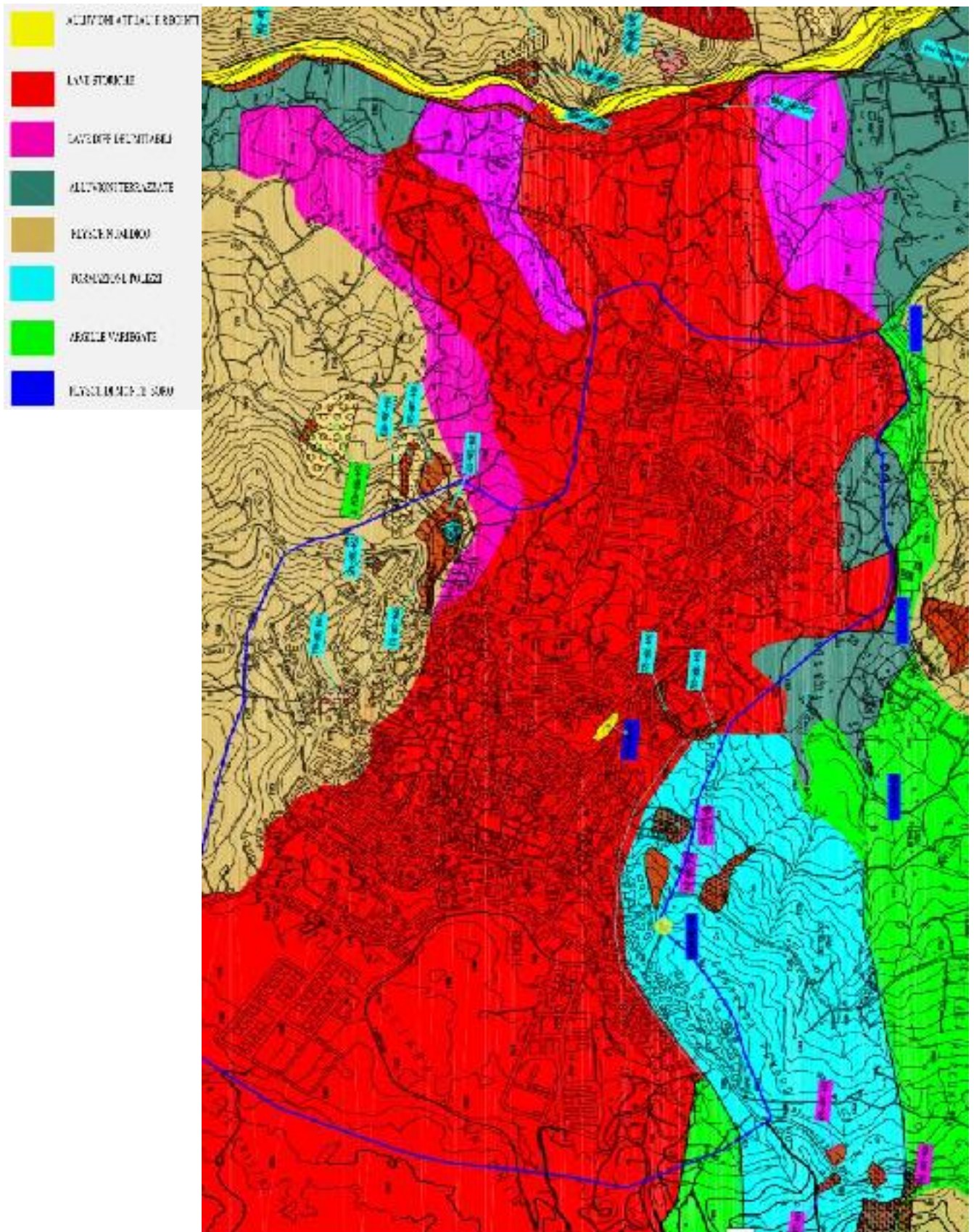
Sotto questo punto di vista l'intero territorio può essere suddiviso in due settori, definiti montano e collinare a seconda della prevalenza di rilievi con quote rispettivamente superiori o inferiori agli 800 m s.l.m.

*Dal punto di vista morfologico, la zona che dal Cratere Centrale va fino in C. Da Difesa è costituita solo da **ammassi lavici** e si colloca su un versante acclive, interrotto da balze di modesta altezza, dovute alla presenza di apparati eruttivi o alla sovrapposizione di orizzonti lavici lapidei. La stessa situazione morfologica si ripete in quelle zone coperte dal materiale lavico che si rinviene fino al fiume Simeto.*

La morfologia è chiaramente determinata dai meccanismi eruttivi che hanno portato, attraverso eventi effusivi, esplosivi, crolli, dislocazioni alla formazione dell'attuale "edificio vulcanico"; la suddetta risulta inoltre condizionata dalla morfologia del substrato sedimentario e dal sistema di faglie a carattere regionale che lo attraversano. La zona presenta parecchie strutture morfologiche collegate all'attività effusiva del vulcano, quali orli craterici, voragini, fessure eruttive; i crateri presenti hanno, una forma semicircolare e/o ellittica e si trovano talvolta associati e allineati; la maggior parte di essi, specialmente quelli di epoca non recente, sono sommersi dalle colate laviche che hanno invaso la zona in epoca successiva alla loro formazione.



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



Carta Geologica e del Rischio Idrogeologico dell'area urbana



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

Nell'area si nota l'assenza di un ben definito reticolo idrografico superficiale, salvo la presenza di "valloni", che incidono i versanti del Vulcano con direzione prevalentemente radiale; ciò è causato dalla alta permeabilità dei terreni affioranti, per cui le acque meteoriche penetrano facilmente nel sottosuolo e in esso si disperdono.

Le restanti zone sono costituite essenzialmente da **formazioni sedimentarie** e precisamente dalle Argille Scagliose, dal Flysch Numidico di M.Soro e dalla Formazione Polizzi.

Le zone interessate dalle Argille Scagliose si rinvengono nei fogli Bronte Est, Bronte Ovest, Serra di Vito, Maletto, Bolo Fiorentino, Cesarò, Case Flascio, Castello di Maniace, Serra del Re.

Negli affioramenti suddetti sono inglobati materiali litoidi di varia natura che facilitano l'infiltrazione di acqua nel sottosuolo e pertanto sono terreni potenzialmente franosi. Nell'intorno di Bronte in questi terreni non sono state riscontrate frane.

La **Formazione Polizzi** è presente un pò ovunque anche se non occupa un'estensione superficiale simile a quella precedentemente descritta. **Di particolare importanza è quella che si trova nella C.da Salice, C.da Borgonuovo, C.da Pomaro, C.da Soprano, C.da Canalaci e Case Capizzi.**

Questa formazione, che localmente fa da substrato alla copertura lavica, per i processi geodinamici subiti, mostra prevalentemente i livelli marnoso-calcarei e marnoso-argillosi intensamente fratturati e scagliettati, fenomeno questo che si accentua nei livelli più superficiali, dove la degradazione esogena si è più manifesta. L'andamento di questo complesso è a reggipoggio. Quest'area non presenta segni di instabilità né superficiale né profonda.

Le aree interessate dal **Flysch Numidico** si rinvengono nei fogli Bronte est, Bronte Ovest, Serra di Vito, Maletto, Bolo Fiorentino. Queste aree nella generalità hanno un andamento a onde blande.

Si nota un ruscellamento diffuso che determina fenomeni di scorrimento e movimenti gravitativi superficiali di masse di terreno che potrebbero evolvere in vere e proprie frane. **Infatti sono state riscontrate delle frane in C.da Torremuzza, al Km. 160 della S.S. 120, case Longhitano. Nei fogli di Bronte Est, Bronte Ovest, il Flysch Numidico è presente nelle C.de Colla, Madonna della Vena, Fontanelle, Contura, Buzzitti, che si trovano al di qua della sponda sinistra del Fiume Simeto. Le zone dissestate si rinvengono principalmente nella C.da Colla e precisamente lungo la strada S.S. 284 che dall'ingresso della circonvallazione porta a C.da S.Vito, sia sul lato destro che sinistro e nella C.da Fontanelle. In queste due aree si sono notati fenomeni di smottamenti del terreno già oggetto di studio per evitare che possano verificarsi danni a persone o cose. Queste due zone in parte sono state bonificate e consolidate.**

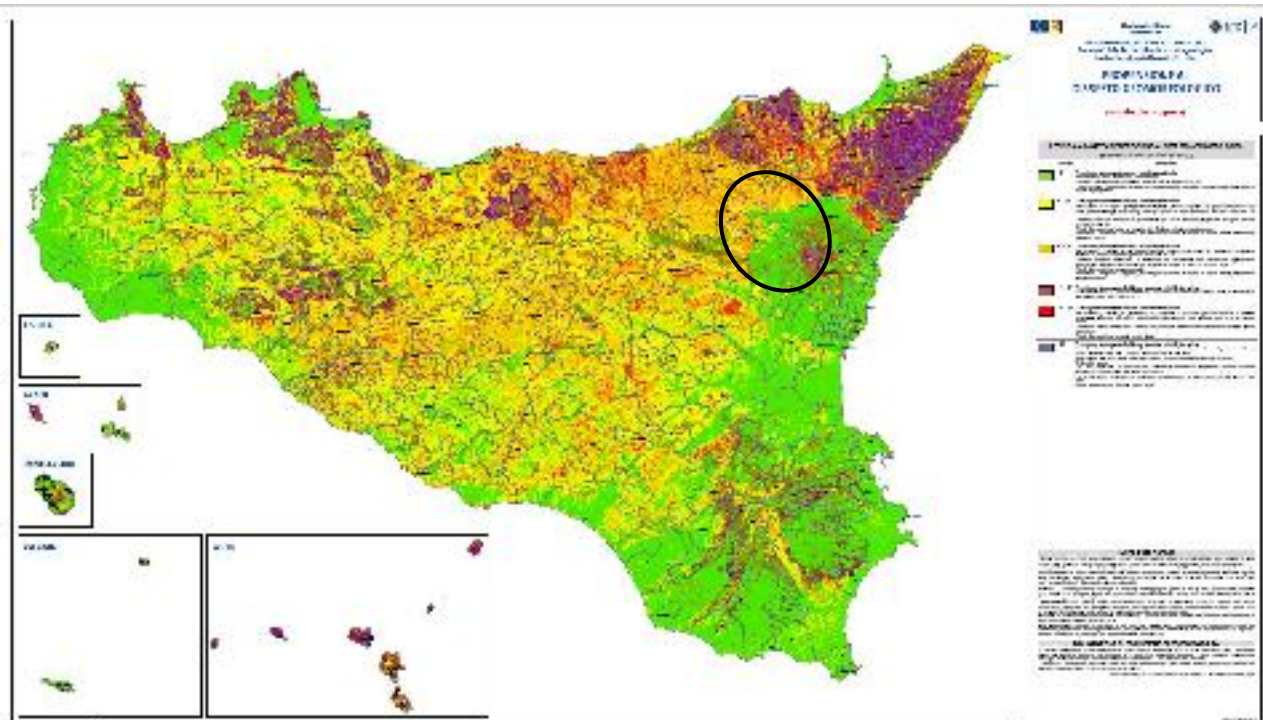
4.3 - MAPPA DELLA PROPENSIONE AL DISSESTO GEOMORFOLOGICO DELLA REGIONE SICILIANA

Con Delibera di Giunta Regionale n.354 del 25 luglio 2022 è stato emanato l'Atto di indirizzo per l'utilizzo della Mappa di propensione al dissesto idrogeologico.

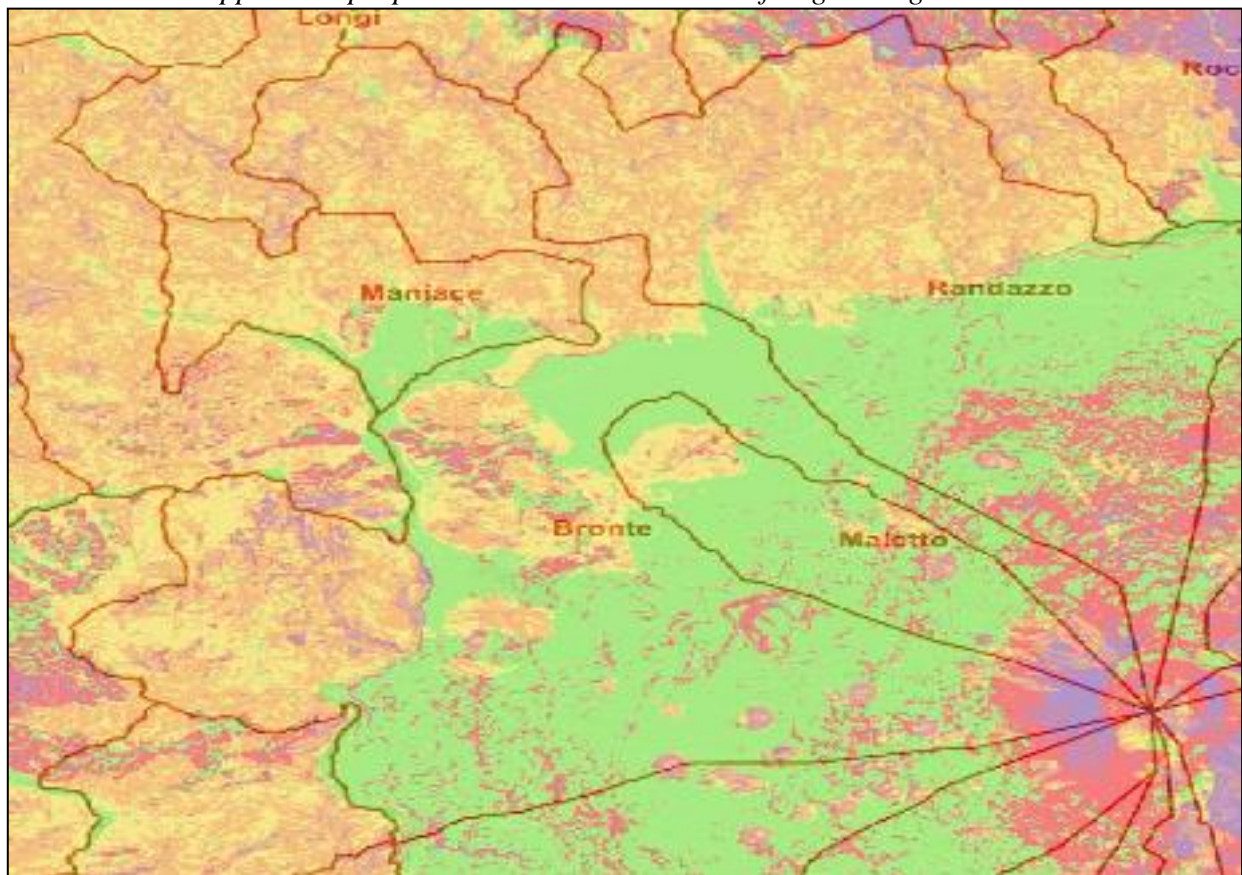
La Mappa di propensione al dissesto idrogeologico, elaborata dal DRPC Servizio CFD-Idro, nasce principalmente con lo scopo di potere essere utilizzata come modello di supporto per la ridefinizione delle Zone Omogenee di Allerta per finalità connesse alla elaborazione degli Avvisi regionali di protezione civile per il Rischio Meteo-Idrogeologico e Idraulico, ma la sua versatilità è tale da costituire un valido strumento di riferimento nella pianificazione locale di protezione civile.



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



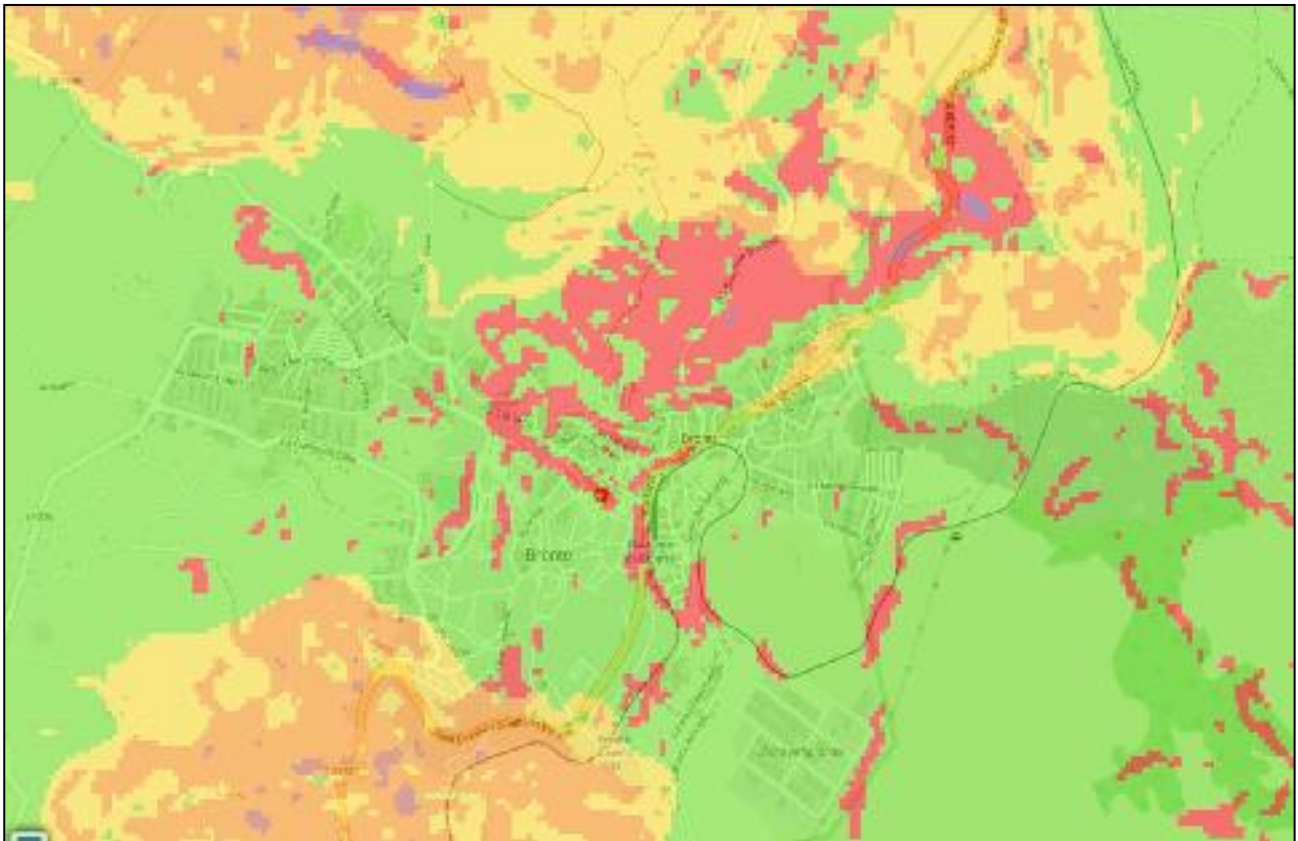
Mappa della propensione al dissesto Geomorfologico Regione Sicilia



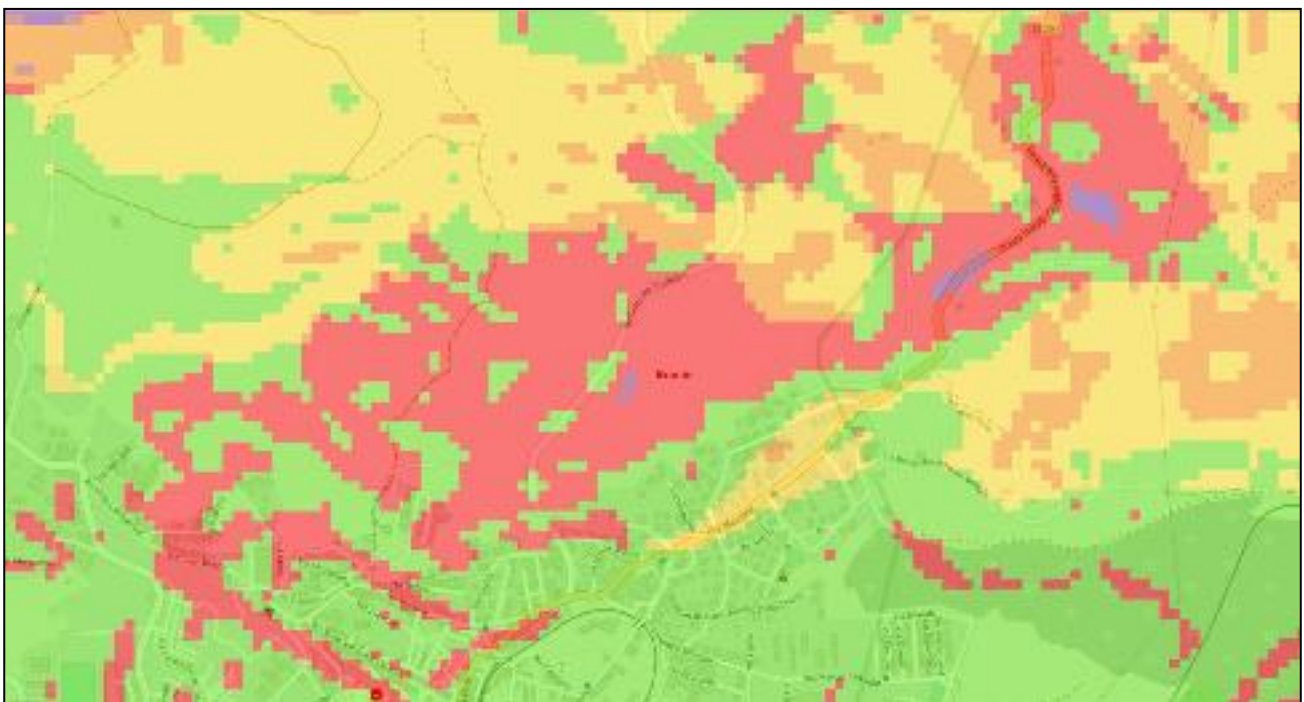
Mappa della propensione al dissesto Geomorfologico Territorio di Bronte



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



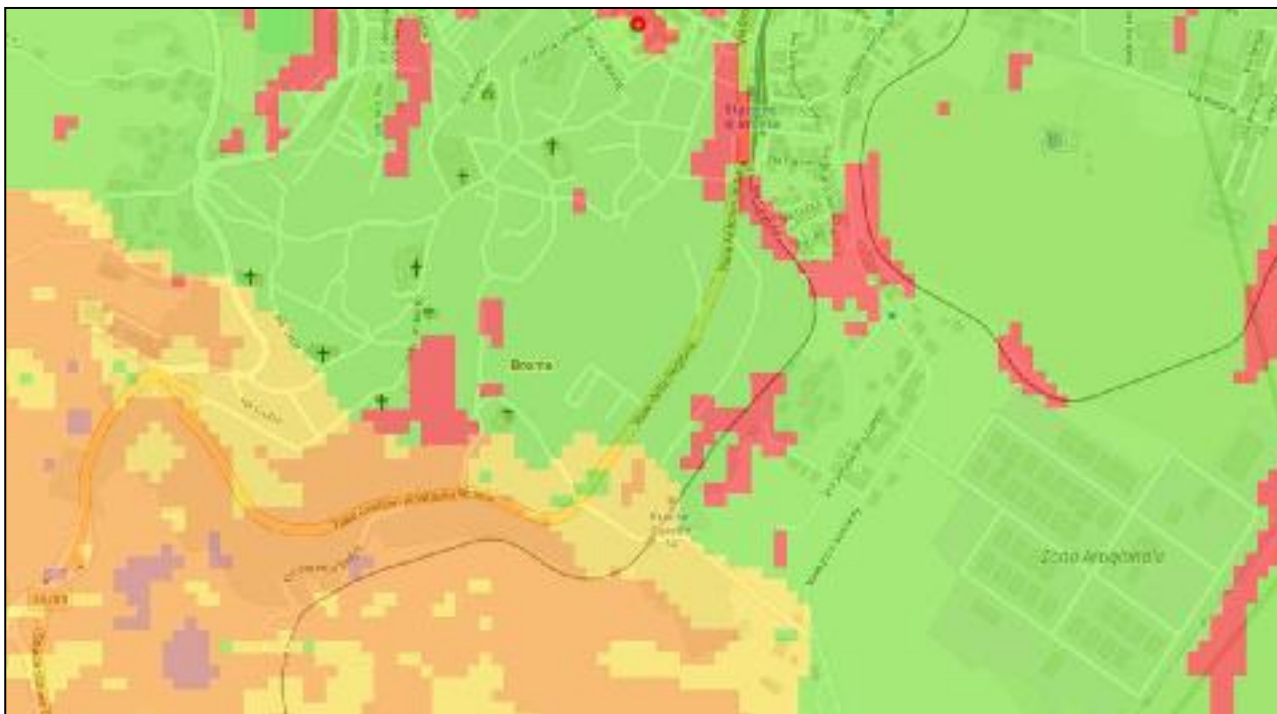
Mappa della propensione al dissesto Geomorfológico area urbana



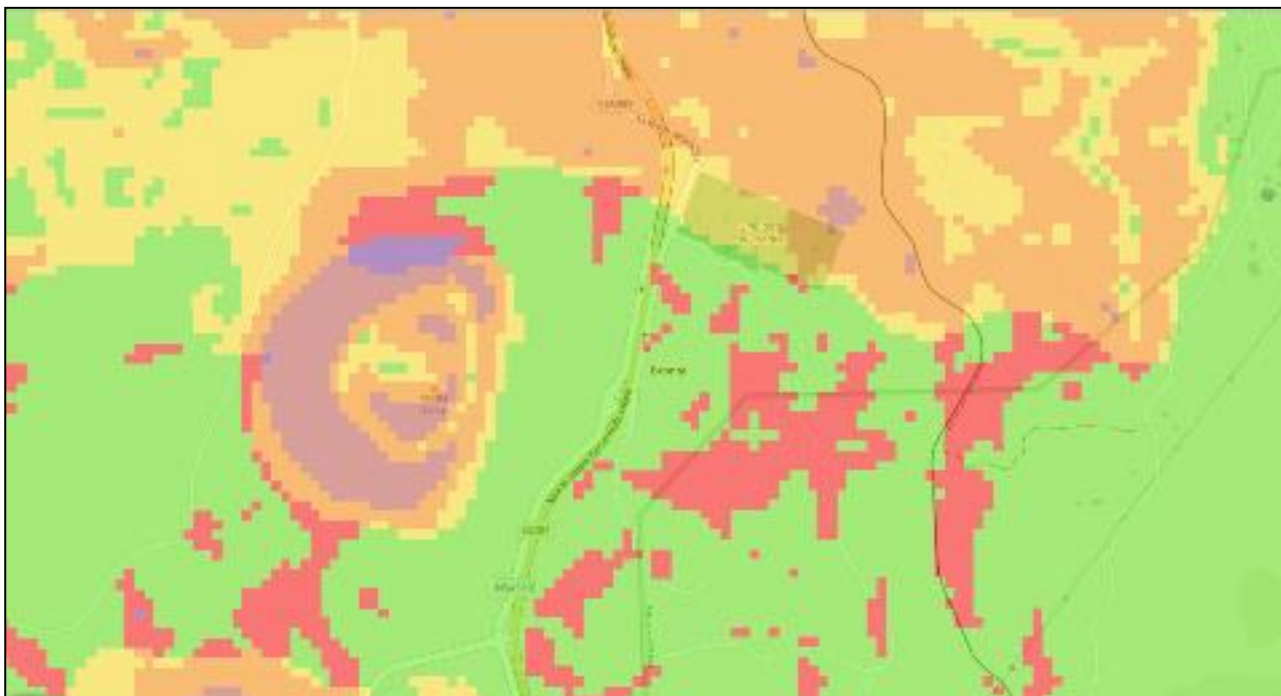
Stralcio mappa propensione al dissesto delle C.de Borgonuovo, Pomaro e Salice



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



Stralcio mappa propensione al dissesto area urbana e c.de Colla, SS. Cristo e Sciara S. Antonio



Stralcio mappa propensione al dissesto c.de Colla e Rinazzo (area cimitero comunale)

A seguire si riporta la legenda di dettaglio, in cui sono specificate anche le indicazioni relative alle pendenze e alle caratteristiche litologiche di riferimento, ai corrispondenti cinematismi del dissesto e alle condizioni di innesco.



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

LEGENDA della CARTA DI PROPENSIONE AL DISSESTO GEOMORFOLOGICO

produzione: CFD-Idro/DRPC Sicilia (rel. 2022_1)

Acclivita'	Descrizione
 < 5°	<p>Terreni prevalentemente coesivi e/o di natura detritica Probabilità molto bassa di innesco di fenomeni franosi. In tali aree possono manifestarsi dissesti correlati a quelli nei versanti circostanti. Possibili fenomeni di sprofondamento legati alla natura geologica del sottosuolo e/o ad attività antropiche, anche in assenza di precipitazioni.</p>
 5° + 14°	<p>Terreni prevalentemente coesivi e/o di natura detritica Alta probabilità di fenomeni di deformazione di versante che possono evolvere in scorrimenti roto-traslazionali o colate in dipendenza delle caratteristiche geotecniche della terre, di eventuali apporti idrici anche sotterranei o di fattori esterni (per es. alterazione del profilo di equilibrio). Condizioni di innesco: fattivazione o la riattivazione può essere favorita da precipitazioni prolungate e/o dallo scioglimento delle nevi. Velocità di propagazione basse (ad eccezione delle fluidificazioni che comportino colate). In condizioni di soggiacenza topografica, tali aree possono essere interessate dai prodotti di frane provenienti dai versanti circostanti.</p>
 14° + 27°	<p>Terreni prevalentemente coesivi e/o di natura detritica Alta probabilità di fenomeni di scorrimento roto-traslazionale (e, in subordine, di scivolamento) con possibile evoluzione in colate in funzione del grado di saturazione dei suoli. Condizioni di innesco: fattivazione o la riattivazione può essere favorita dalla combinazione di precipitazioni prolungate (e/o di scioglimento delle nevi) e di precipitazioni rilevanti nel breve periodo (ore o giorni). Velocità di propagazione da medie a elevate. In condizioni di soggiacenza topografica, tali aree possono essere interessate dai prodotti di frane provenienti dai versanti circostanti.</p>
 14° + 27°	<p>Terreni prevalentemente litoidi con associate coltri di alterazione Occasionali fenomeni di dissesto (scivolamenti, scorrimenti) nell'ambito delle facies più tenere dei terreni lapidei (alteranze) o delle coltri di alterazione</p>
 27° + 49°	<p>Terreni prevalentemente coesivi e/o di natura detritica Alta probabilità di fenomeni di scivolamento (e, in subordine, di scorrimento roto-traslazionale) e di erosione concentrata nell'ambito delle coltri di copertura e/o di alterazione, in modo particolare se al piede dei massicci rocciosi. Condizioni di innesco: fattivazione o la riattivazione può essere favorita da precipitazioni rilevanti nel breve periodo (ore o giorni). Velocità di propagazione da elevate a molto elevate.</p>
 > 49°	<p>Terreni prevalentemente litoidi con associate coltri di alterazione Alta probabilità di crollo/rotolamento/ribaltamento di elementi rocciosi con elevata dispersione casistica in funzione della giacitura e delle caratteristiche geo-meccaniche delle rocce. Alta probabilità di fenomeni di scivolamento nelle coltri detritiche associate agli affioramenti rocciosi. Condizioni di innesco: - per i crolli, fattivazione o la riattivazione non è strettamente associata alle precipitazioni, anche se può essere favorita da piogge rilevanti nel breve periodo (ore o giorni). - per gli scivolamenti, fattivazione o la riattivazione può essere favorita da piogge rilevanti nel breve periodo (ore o giorni). Velocità di propagazione da elevate a molto elevate.</p>



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

Tenendo presente quanto sopra, la portata innovativa di questo strumento consiste nell'operare una classificazione continua del territorio in base alla probabilità che possa essere interessato da determinate tipologie di fenomeni di dissesto, prescindendo dal fatto che già il dissesto stesso sia noto o si sia manifestato.

La capacità predittiva della Mappa di propensione al dissesto idrogeologico permette quindi di identificare quelle porzioni di versante in cui sono probabili determinate tipologie di dissesto; in tale senso, questo prodotto integra e completa le informazioni localizzate derivanti dalle mappature del PAI che riporta soltanto dati relativi ad eventi noti.

Ne deriva, quindi, una mappatura preventiva che consente di acquisire una maggiore consapevolezza delle vulnerabilità territoriali.

La Mappa di propensione al dissesto geomorfologico è un elaborato prodotto allo scopo di incrementare il livello conoscitivo delle vulnerabilità territoriali connesse ai fenomeni franosi.

In sintesi, la Mappa di propensione non individua frane, ma classifica il territorio in relazione alla sua suscettibilità al verificarsi di determinate tipologie di dissesto.

In tal senso, nell'ambito della pianificazione locale di protezione civile, la Mappa di propensione deve intendersi come uno strumento di riferimento utile alla definizione degli scenari di rischio connessi al dissesto idrogeologico e può rappresentare anche uno stimolo per la revisione del PAI geomorfologico.

La mappa ha la capacità di focalizzare aree in cui sono probabili determinati fenomeni gravitativi e consente di localizzare preventivamente quelle porzioni di territorio nelle quali insistono strutture e infrastrutture antropiche che potrebbero essere vulnerate da un evento franoso.

Questa valutazione, che deve intendersi come attività preliminare, svolge una funzione di indirizzo cui devono seguire accertamenti specifici in base ai quali individuare le possibili criticità che possono o meno manifestarsi, soprattutto in occasione di eventi meteorici particolarmente sfavorevoli.

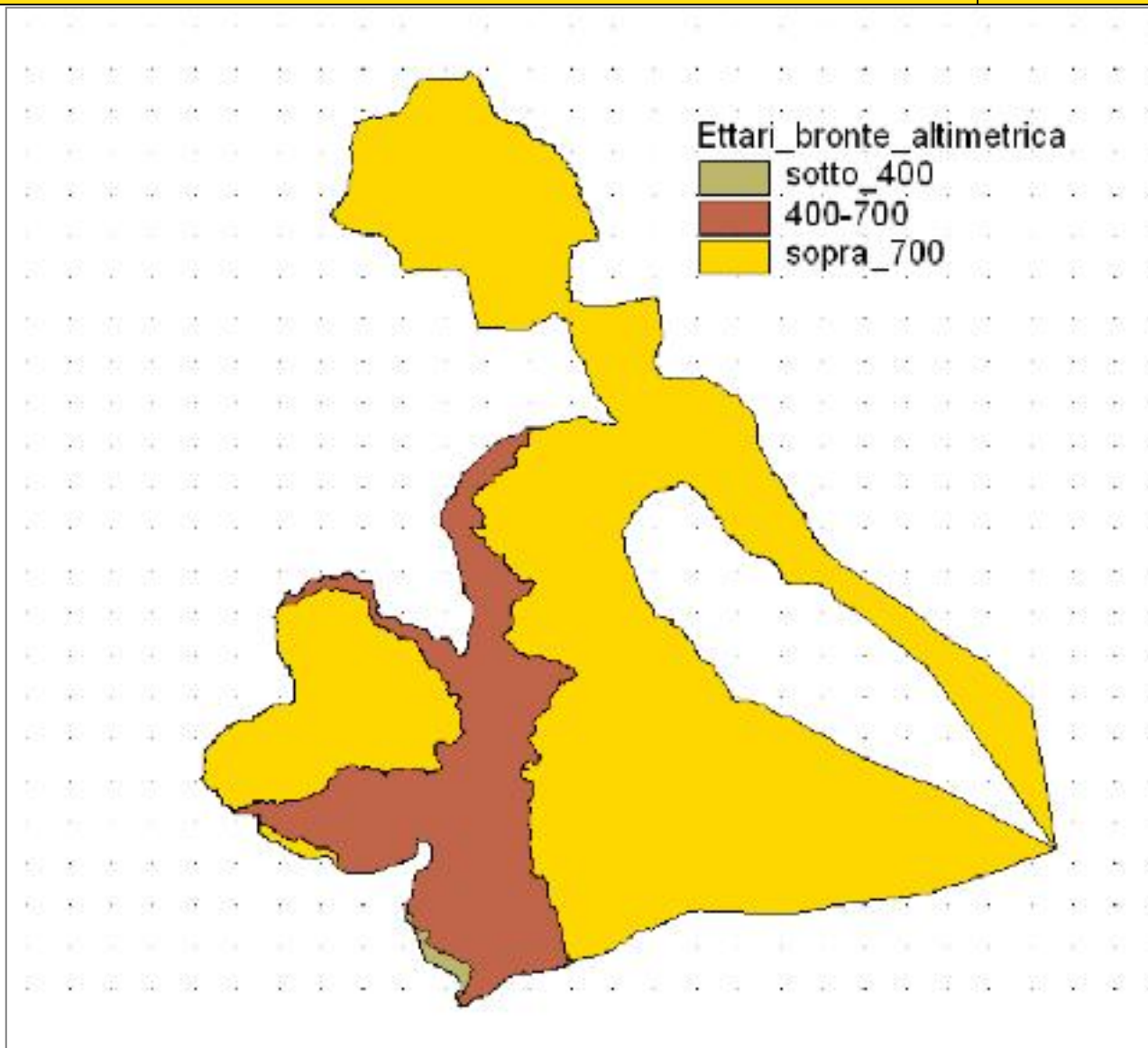
In particolare si evidenzia che **per quanto concerne il Rischio Geomorfologico descrizioni dettagliate vengono fornite nel "Piano Comunale di Protezione Civile per il Rischio Idrogeologico"** (ALLEGATO D1 - che costituisce parte integrante del presente documento), **riguardante tutto il territorio comunale, redatto dai geologi dott. Giovanni Cavallaro e dott. Salvatore Meli.**

Inoltre sono state elaborate le schede descrittive dettagliate relativamente alle aree a rischio (incluse in parte le aree segnalate nella mappa di propensione al dissesto di cui sopra), in cui vengono identificati gli scenari di rischio ed attribuiti diversi gradi di pericolosità (media, elevata o molto elevata P2, P3 e P4 del PAI), la descrizione della dinamica dell'evento (tipologia del fenomeno franoso, stato di attività e velocità del movimento gravitativo) ed i possibili danni a persone o cose che il verificarsi dell'evento atteso può determinare.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

4.4 - ALTIMETRIA	
Percentuale di territorio comunale tra quota 0 e 200 m s.l.m.	0.00%
Percentuale di territorio comunale tra quota 201 e 400 m s.l.m.	0.40%
Percentuale di territorio comunale tra quota 401 e 700 m s.l.m.	19.80%
Percentuale di territorio comunale oltre quota 701 m s.l.m.	79,80%



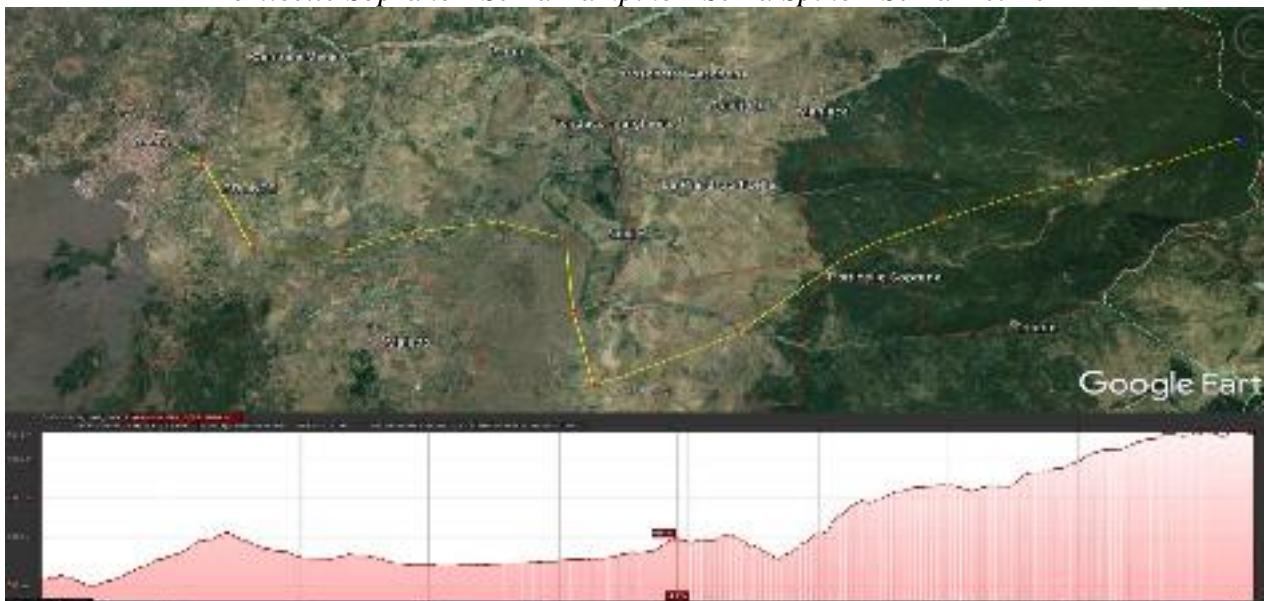


P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Profilo (1) c.da Cattaino - Pizzo mezzogiorno - Bronte - Etna cratere centrale



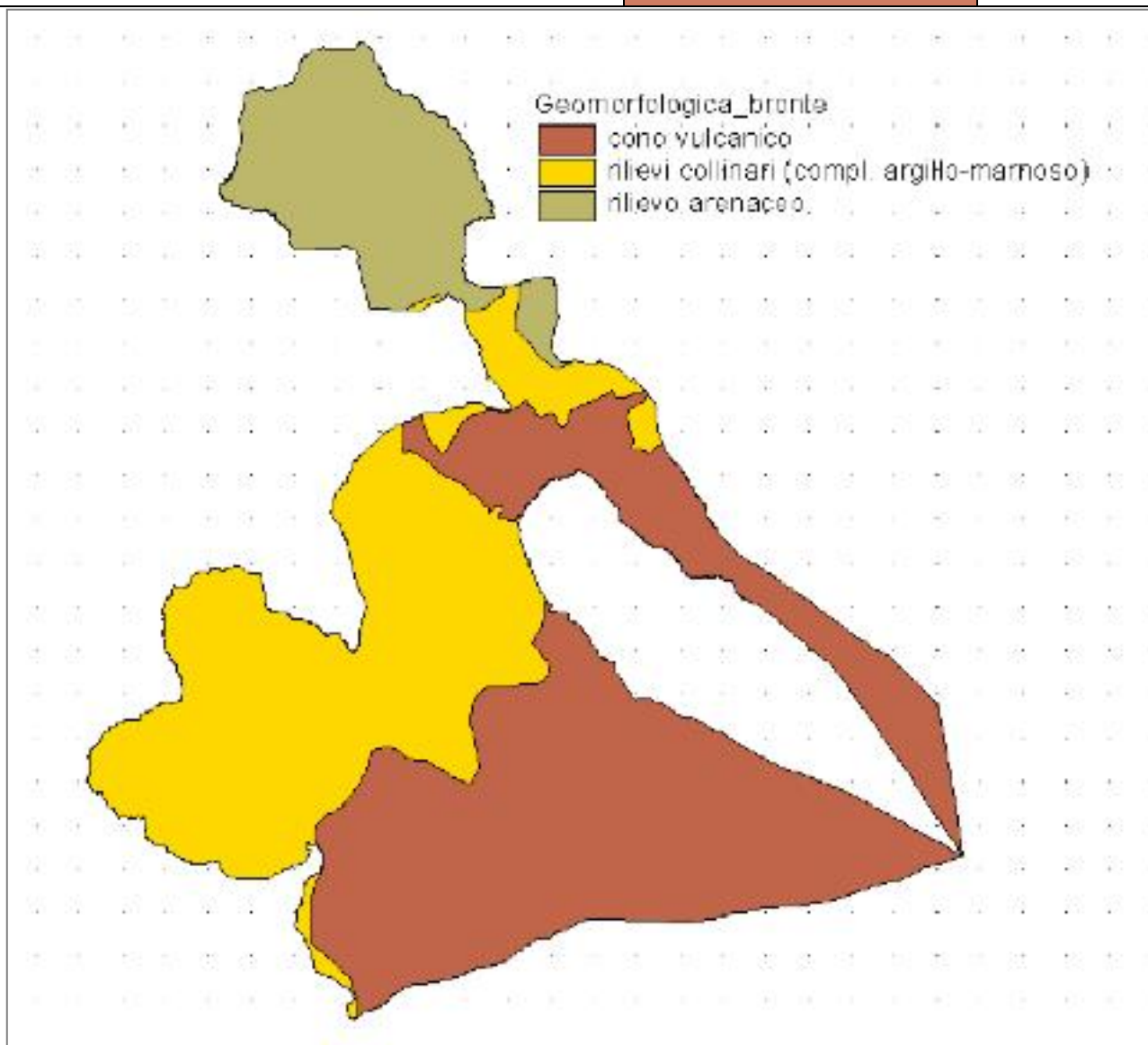
*Profilo (2) Bronte - c.da Corvo - c.da Canalaci - c.da S. Venera - c.da Sorge
Porticelle Soprano - Serra Rampino - Serra Spino - Serra Del Re*





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

4.5 - GEOMORFOLOGIA		
Percentuale di territorio prevalentemente pianeggiante (argilloso-arenaceo)		14,60%
Percentuale di territorio prevalentemente collinare (argilloso-marnoso)		36,30%
Percentuale di territorio prevalentemente montuoso	(arenaceo, zona nebroidi)	49,10
	(vulcanico, zona etnea)	





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

4.6 - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

Il massiccio etneo, costituito essenzialmente da materiali vulcanici, riveste una grande importanza dal punto di vista idrogeologico per la maggior parte del territorio comunale di Bronte. Esso, a causa della quasi assenza di un reticolo idrografico vero e proprio che allontani le acque di precipitazione meteorica dovuta alla elevata permeabilità delle vulcaniti, rappresenta un serbatoio naturale di acque sotterranee.

L'Etna, nelle sue grandi linee ha una forma troncoconica costituita da accumulo di materiali prevalentemente lavici, a cui si intercalano livelli discontinui di materiali piroclastici e di tufiti poggianti su un substrato impermeabile che presenta una pendenza in generale da NE a SO. Da ciò consegue che le acque di precipitazione meteorica, infiltrandosi nei materiali vulcanici e seguendo un andamento prevalente a forma di spezzate, a causa della inomogeneità dei materiali lavici e delle zone maggiormente fratturate, tendono a raggiungere il substrato impermeabile incanalandosi in strutture in cui lo stesso risulta articolato e seguendo linee di massima pendenza defluiscono verso le zone più depresse che si trovano alla periferia del vulcano. Tutto questo nelle grandi linee, perché nella realtà, a causa della inomogeneità e della discontinuità dei materiali permeabili e della presenza di vani complessi vulcanici sovrapposti, le acque di infiltrazione presentano un movimento alquanto discontinuo e spesso danno luogo a livelli acquiferi a varia altezza entro il complesso delle vulcaniti con formazione di vere e proprie falde sospese in quelle zone ove esiste una certa continuità di materiali a permeabilità ridotta come i tufi e i prodotti vulcanoclastici alterati. Inoltre, le frequenti dislocazioni tettoniche che interessano il massiccio etneo, condizionano sia il movimento delle acque che la loro direzione, nel primo caso a causa delle notevoli fratturazioni delle rocce, nel secondo caso a causa dell'esistenza di spartiacque sotterranei. Conseguentemente si formano dei bacini acquiferi sotterranei diversi più o meno indipendenti l'uno dall'altro.

Il margine dei terreni lavici con quelli argillosi è segnato da incisioni torrentizie che drenano sia le acque superficiali dei versanti sedimentari sia quelli affioranti dal sottosuolo vulcanico. I deflussi di falda sono localizzati in paleo incisioni del substrato a profondità di circa 20 m nell'area di interesse e tutte defluiscono nel sottostante Fiume Simeto.

Sotto il profilo della permeabilità, quindi, i terreni sono stati raggruppati in 4 tipi principali:

- **Terreni permeabili per porosità primaria**

A questo tipo di terreni vi appartengono quelli dotati di porosità "primaria", cosiddetta in quanto la porosità è una caratteristica del litotipo fin dalla sua formazione. Vi appartengono tutti i livelli eruttivi in fase scoriacea o piroclastica e le alluvioni terrazzate, le alluvioni recenti e le coperture detritiche. Essi hanno una permeabilità da medio-bassa ad elevata.

- **Terreni permeabili prevalentemente per fessurazione**

Sono costituiti esclusivamente dai banconi lavici, sia bollosi che compatti, in cui esiste sempre un sistema di discontinuità, più o meno marcato, dovuto a fessurazione per raffreddamento. Ed ancora, certe strutture laviche caratteristiche, quali le gallerie di scorrimento lavico e i camini vulcanici, possono rappresentare elementi di grande modificazione della circolazione idrica sotterranea.

- **Terreni a permeabilità localizzata**

I terreni che hanno questo tipo di permeabilità sono quelli della formazione Polizzi costituita da livelli pelitici impermeabili alternati a banchi quarzarenitici permeabili per fratturazione. Essa è una formazione complessa a filtrazione prevalentemente laterale, che tende a far defluire l'acqua nel



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

verso dell'immersione degli assi delle strutture tettoniche. La portata delle sorgenti captate al contatto tra orizzonti sedimentari permeabili e orizzonti sedimentari impermeabili, sono comprese tra un l/sec. e frazioni di litro, esaurendosi nel periodo estivo e autunnale.

- **Terreni a permeabilità assente**

I terreni che hanno questo tipo di permeabilità sono le argille scagliose. Sotto il profilo idrogeologico i terreni sedimentari, appartenenti a questa classe non rivestono alcun interesse fungendo soltanto da substrato impermeabile alle acque sotterranee contenute nel complesso delle vulcaniti etnee sovrastanti.

4.7 - PERICOLOSITA' GEOLOGICHE

La carta delle pericolosità geologiche (*realizzata dai geologi dott. Giovanni Cavallaro e dott. Salvatore Meli – vedi All.-D1*) rappresenta una sintesi atta ad evidenziare, attraverso rappresentazioni grafiche, le aree del territorio di Bronte che in qualche modo sono interessate da tipologie di pericolosità geologiche quali *frane, processi erosivi di tipo lineare (corsi d'acqua e aste tributarie) o diffuso (acque di dilavamento meteorico), esondazioni, vulnerabilità degli acquiferi, colate laviche, crolli delle pareti rocciose, elevati cedimenti del suolo etc.* La carta delle pericolosità geologiche, così come è stata redatta, vuole costituire un supporto su cui operare le scelte di pianificazione territoriale tenendo ovviamente conto delle vocazioni stesse del territorio; essa è stata redatta, nei limiti delle possibilità scaturibili da oggettive difficoltà interpretative in un territorio peraltro molto vasto e complesso, differenziando aree a diverso grado di pericolosità, considerando anche, quanto più possibile, le esigenze che emergono da altre discipline ambientali. Nella carta delle pericolosità geologiche inoltre sono stati delimitati gli alvei di piena del Fiume Simeto e di altri principali Corsi d'acqua nonché le aree soggette ad esondazioni.

Nella carta delle pericolosità geologiche, elaborata sulla base di quanto descritto innanzi, l'intero territorio comunale di Bronte è stato distinto in quattro classi di pericolosità geologica così articolate:

- **AREE A PERICOLOSITÀ DA NULLA A LIEVE**

In questa classe sono state raggruppate **tutte le zone pianeggianti o ad acclività molto contenuta**, distanti da aree soggette a fenomenologie destabilizzanti del territorio o quelle aree che seppure caratterizzate da valori significativi di acclività sono costituite da ammassi litoidi lavici competenti. In questa classe sono state pertanto raggruppate **tutte le aree di fondovalle del Simeto**, distanti da fenomenologie erosive o/e dissesti, le vaste superfici laviche preistoriche degradate e messe a coltura e non raggiunte da eruzioni in età storica e pertanto a probabilità di invasione lavica molto bassa.

- **AREE A PERICOLOSITÀ MEDIA**

In tale classe sono state raggruppate **tutte quelle aree piene di fenomenologie dissestative o al più interessate da blande fenomenologie geomorfologiche** a carico delle coperture detritiche su substrato sedimentario (soliflusso generalizzato o/e ruscellamento poco accentuato senza fenomenologie erosive degne di rilievo).

Comprende inoltre tutte quelle **aree caratterizzate da acclività della superficie topografica tra il 15% e il 30% su terreni sedimentari e quelle con acclività compresa tra il 30% e il 50% su affioramenti di terreni litoidi competenti.** In essa sono state inserite inoltre le zone su terreni litoidi



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

compatti adiacenti a fenomenologie franose. La classe in questione comprende inoltre quelle aree non invase da colate laviche storiche ma per le quali, in funzione delle massime lunghezze delle colate laviche storiche che hanno interessato tale settore del versante etneo, sussiste la probabilità, seppur lieve, che possano essere interessate da eventuali invasioni di colate laviche provenienti dai centri eruttivi a monte.

○ AREE A PERICOLOSITÀ ELEVATA

Rientrano in questa classe le **superfici in genere ad acclività elevata in cui si osservano ruscellamenti diffusi particolarmente accentuati, nonché moti gravitativi estesi**, seppure epidermici a carico delle coperture detritiche superficiali, inoltre, sono state inserite le aree situate ai margini di frane di scoscendimento su materiali detritici o litoidi fortemente suddivisi e alterati, in cui si esercitano forti richiami a valle e dove talora le coperture detritiche di versante presentano un contatto detrito-substrato significativamente inclinato verso valle e talora lubrificato da acque di percolazione.

Per quanto concerne il rischio vulcanico in tale classe sono state raggruppate tutte quelle aree non interessate dall'apertura di bocche eruttive che pur si collocano in prossimità di allineamenti di centri eruttivi e che pertanto potrebbero essere interessate, anche se marginalmente, dall'apertura di nuove bocche a seguito di eruzioni di tipo laterale. Per quanto concerne il rischio di invasione lavica, in funzione della stessa metodologia innanzi descritta, con riferimento alle eruzioni storiche in tale settore del vulcano, questa classe comprende quelle aree che potrebbero essere invase da colate laviche a seguito di eruzioni significative, ben alimentate e prolungate nel tempo (*come per esempio le eruzioni del 1651, 1821, 1848*).

○ AREE A PERICOLOSITÀ MOLTO ELEVATA

In questa classe sono comprese tutte quelle **superfici interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico quali frane, processi erosivi accentuati, nonché scarpate di faglia, alvei torrentizi e aree caratterizzate da superfici da molto acclivi a subverticali** costituite da materiali a mediocri-scadenti caratteristiche geomeccaniche in cui talora insistono complessi edilizi di notevoli dimensioni lungo lo sviluppo del pendio e talora le coperture detritiche di versante giacciono a franapoggio con contatto litologico talora lubrificato da acque di percolazione.

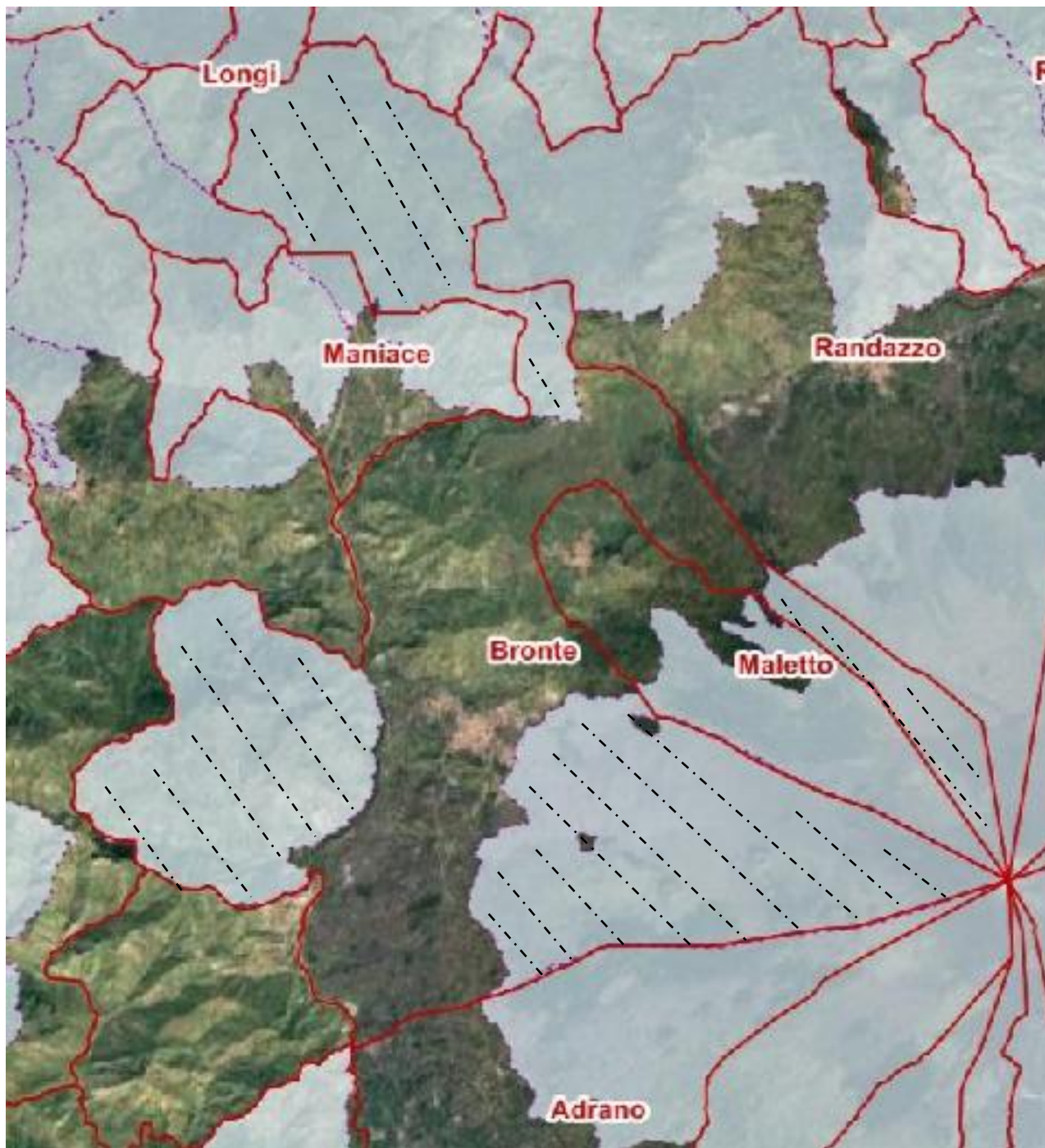
Per quanto concerne il rischio vulcanico queste aree comprendono i settori caratterizzati dalla presenza di centri eruttivi ancorché preistorici e un loro intorno significativo nonché quelle fasce di territorio lungo gli allineamenti dei centri eruttivi, ove maggiore è la probabilità di apertura di nuove bocche eruttive. Inoltre questa classe raggruppa tutte quelle aree che su base statistica verrebbero sicuramente invase da eventuali colate laviche a seguito di eruzioni sia sommitali che laterali.

In questa classe sono inoltre inserite tutte quelle aree prossime al Fiume Simeto e ai principali corsi d'acqua presenti nel territorio che sono state interessate da esondazioni a valle del centro urbano (ottobre 1996 etc.), quando alle acque di piena defluiscono nell'alveo del Simeto si aggiunsero quelle provenienti dall'apertura della Diga dell'Ancipa, per evitare la tracimazione in tale occasione estese aree furono allagate con notevoli danni per le colture e le infrastrutture pubbliche e private presenti. Prima di questo evento il fondovalle del Simeto era stato interessato da esondazioni nel 1953 quando venne danneggiato il ponte in C.da Serra in seguito ricostruito.



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

TERRITORIO COMUNALE SOTTOPOSTO A VINCOLO IDROGEOLOGICO



- **SUPERFICIE TERRITORIO COMUNALE ETTARI 25.000**
- **AREA SOTTOPOSTA A VINCOLO IDROGEOLOGICO ETTARI 15.000 CIRCA**

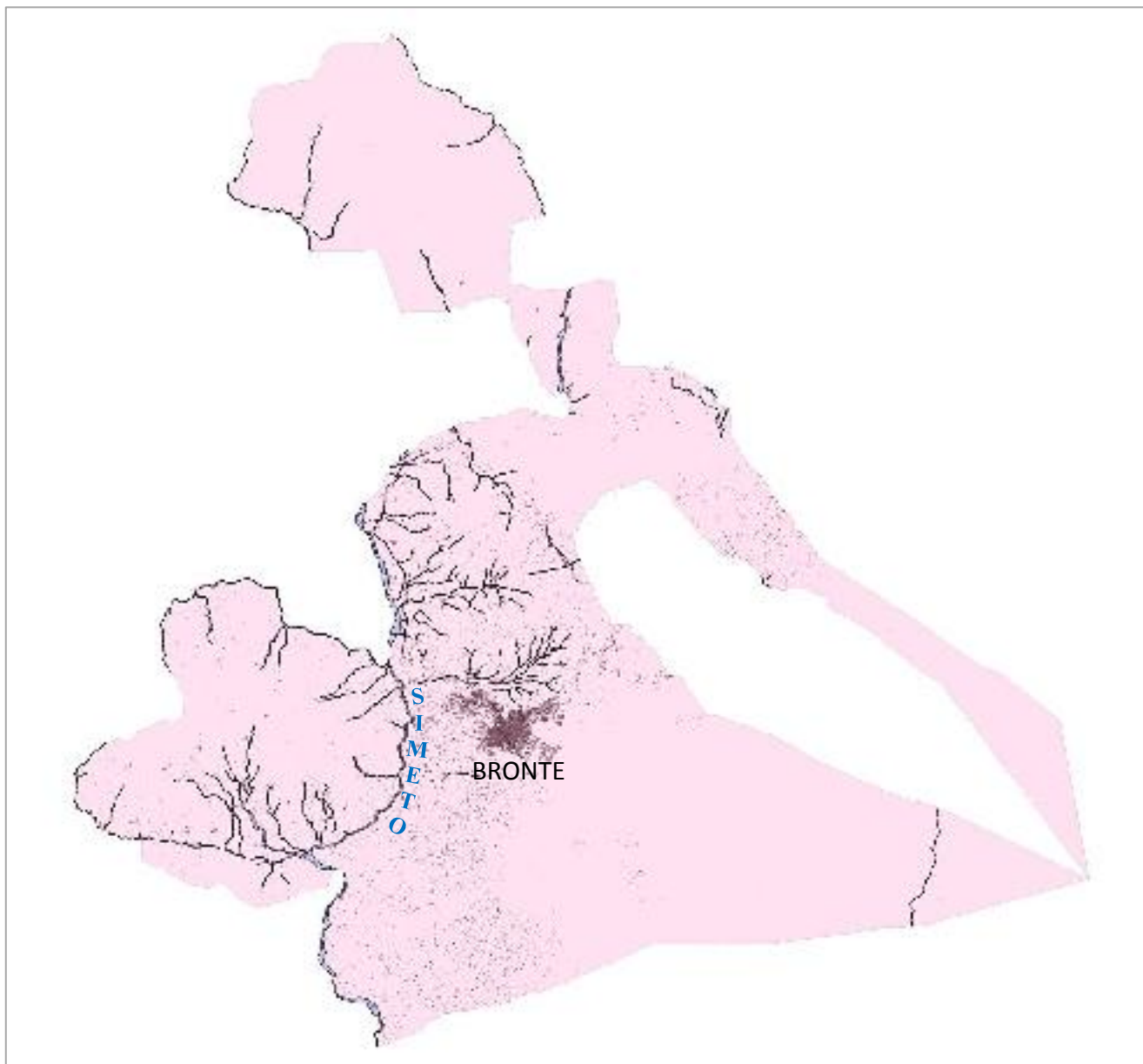




P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

5 - IDROGRAFIA

Il territorio comunale di Bronte con i suoi 25 mila ettari è uno dei più vasti della Città Metropolitana di Catania; In Esso ricadono due bacini idrografici importanti, quello del **Fiume Simeto** (*bacino idrografico principale*) e del **Fiume Alcantara**.



Idrografia del Territorio Comunale



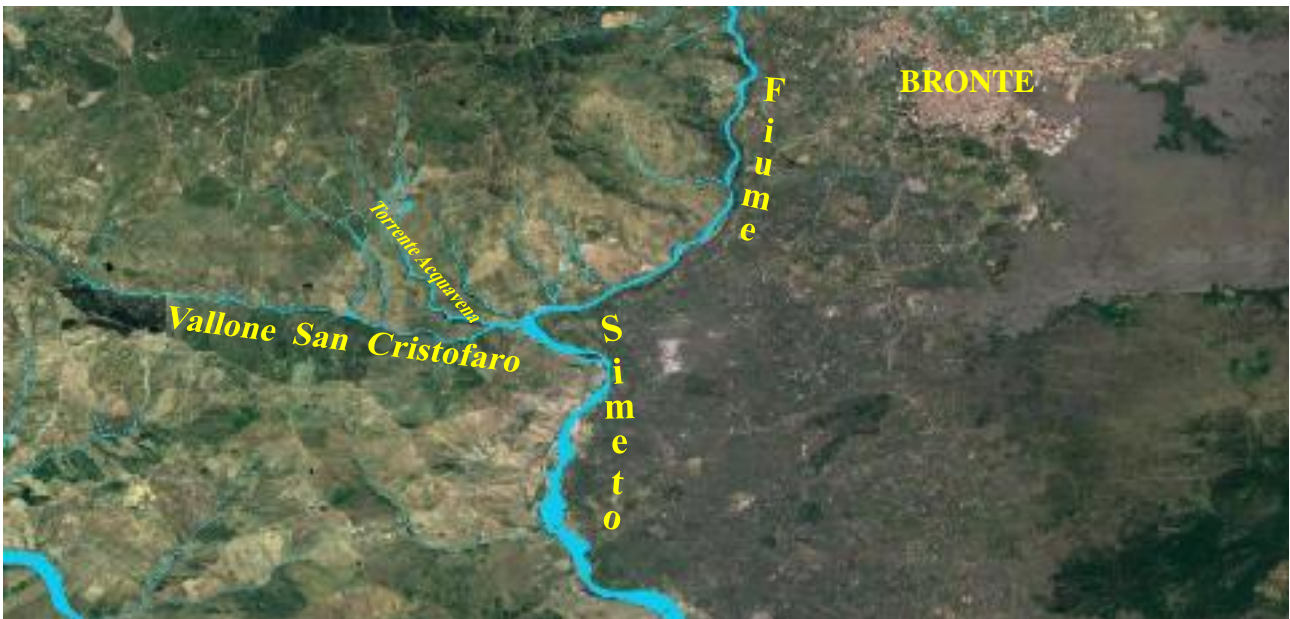
P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Corsi d'acqua principali del Territorio Comunale





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

**5.1 - BACINO IDROGRAFICO PRINCIPALE
DEL FIUME SIMETO**

*Tratto del
fiume Simeto
da Ponte Bolo
(Bronte)
a Ponte dei Saraceni
(Adrano)*

Il bacino imbrifero del **Fiume Simeto** si estende complessivamente su una superficie di circa 4.030 Km². Il Simeto nasce dalla confluenza tra il Torrente Cutò, il Fiume Martello e il Torrente Saracena, nella pianura di Maniace. Tali corsi d'acqua si originano dai rilievi dei Monti Nebrodi, nella parte settentrionale del bacino.

Il limite del bacino interessa gran parte dei rilievi montuosi della Sicilia centro-orientale ricadenti nelle province di Catania, Enna, Messina, Palermo e Siracusa. In particolare, lo spartiacque del bacino corre ad est in corrispondenza dei terreni vulcanici fortemente permeabili dell'Etna; a nord la displuviale si localizza sui Monti Nebrodi; ad ovest essa separa il bacino del Simeto da quello del Fiume Imera Meridionale; infine a sud-est ed a sud lo spartiacque corre lungo i monti che costituiscono il displuvio tra il bacino del Simeto e quello dei fiumi Gela, Ficuzza e San Leonardo.

Idrografia del Fiume Simeto

Il Fiume Simeto è il maggiore fiume siciliano per estensione del bacino idrografico, nasce a circa 10 km a nord-ovest di **Bronte**, dall'unione del fiume di Cutò, il fiume del Martello e il fiume della Saracena,

tutti sgorganti dalle pendici dei monti Nebrodi. Subito dopo essere transitato sotto il Ponte della Cantera, riceve il primo notevole affluente da destra: il Fiume Troina e Serravalle. Da qui il fiume assume direzione verso Sud, incassandosi in uno spettacolare tratto ingolato costituito da materiale lavico proveniente dalle eruzioni dell'Etna. Il grande vulcano è infatti vicinissimo, in quanto lo stesso fiume ne lambisce tutta la parte ovest della sua base. Giunto nei pressi di Adrano, scorre fungendo da confine tra le province di Catania e Enna ricevendo da destra uno dei suoi principali affluenti: il fiume Salso (*da non confondere con l'omonimo fiume della Sicilia occidentale*), da alcuni considerato come uno dei suoi maggiori rami sorgentizi. Da questa confluenza il fiume prosegue puntando leggermente verso Sud-Est, allargando il proprio letto in ampio greto ciottoloso e lambendo il territorio comunale di Paternò. Giunto presso la località la Rotondella, viene scavalcato dall'Autostrada A19 ed entra nell'ampia Piana di Catania scorrendo con andamento lento e sinuoso. Qui riceve da destra rispettivamente a 8 Km e a 2 Km dalla foce gli ultimi 2 importanti affluenti del suo bacino: il Dittaino e il Gornalunga dopodiché sfocia nel Mar Ionio (*Golfo di Catania*) dopo un percorso di circa 116 Km, a sud dell'area metropolitana di Catania.





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

Il SIC (sito interesse comunitario) “Forre laviche del Simeto” ricade sul versante occidentale dell’Etna ed è rappresentato prevalentemente dal dominio del fiume Simeto che in alcuni punti forma delle strette forre scavate nelle colate laviche, di rilevante interesse ambientale e paesaggistico. Interessa i comuni di **Bronte**, Cesarò (ME), Adrano, Biancavilla, Centùripe (EN), e Randazzo.

LE FORRE LAVICHE

Interessante è la descrizione di Benedetto Radice che risale ai primi anni del 1900 e quindi distante ben un secolo dai nostri giorni.

“Il congiungimento dei due fiumi Troina e Simeto, presso il ponte di Serravalle, forma confine fra i massi vulcanici e sedimentari. Tutto questo tratto è un profondo e selvaggio burrone, nominato i balzi della Camera, ove il fiume, uscendo dal ponte, si precipita schiumante sulla lava e sui blocchi di pietra arenaria. E’ una cascata fortissima ed è facile comprendere, come possono essere orribili gli effetti corrosivi del fiume, quando esso si ingrossa, e si precipita attraverso quella cascata, bellissima e ricca di rarissimi e particolari panorama, fra scogli di lava da ottanta a cento metri di altezza ripidi e impraticabili. Un attento esame presso il ponte di Cantera; al mezzogiorno fa supporre invece che cataclismi spaventevoli avessero deviato il primitivo corso, come si scorge dal combaciamento delle due rive opposte”.

Forre laviche create dal Simeto nel corso dei millenni



Basalti colonnari



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



Ponte Normanno c.da Cantera



*Basalti colonnari
"a canne d'organo"
c.da Barrili*





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

SCHEMA TECNICA DI IDENTIFICAZIONE
BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME SIMETO

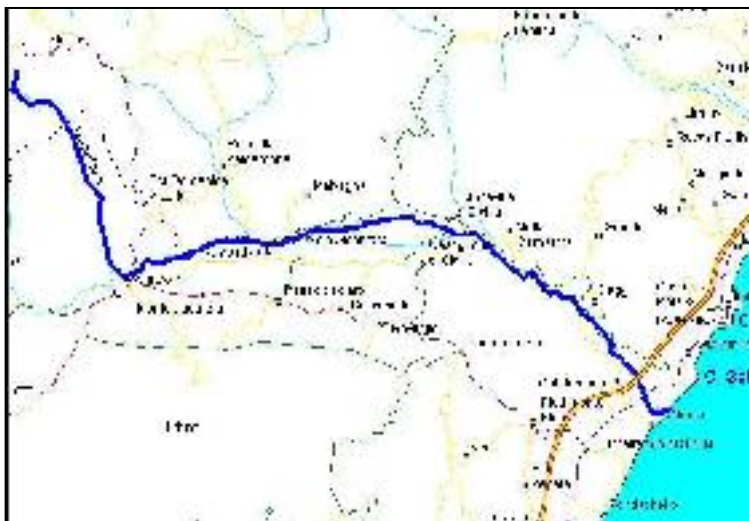
Bacino idrografico principale	Fiume Simeto	Numero	094
Province	Catania, Caltanissetta, Enna, Messina, Palermo, Siracusa.		
Versante	Orientale		
Recapito del corso d'acqua	Mare Ionio		
Lunghezza dell'asta principale	116 km		
Altitudine	Massima	3.321,5 m s.l.m.	
	Minima	0 m s.l.m.	
	Media	531 m s.l.m.	
Superficie totale del bacino imbrifero	4029,0 km ²		
Affluenti	Gornalunga, Dittaino, Simeto Cutò, Martello, Salso, Troina		
Serbatoi ricadenti nel bacino	Ogliastro, Pietrarossa, Nicoletti, Sciguana, Contrastò, Pozzillo, Ancipa		
Utilizzazione prevalente del suolo	Seminativo semplice (46%) e Agrumeto (12,3%)		
Territori comunali	Provincia di Catania	Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Caltagirone, Castel di Iudica, Castiglione di Sicilia, Catania, Grammichele, Licodia Eubea, Maletto, Maniace, Militello V. C., Mineo, Mirabella Imbaccari, Misterbianco, Motta S. Anastasia, Nicolosi, Palagonia, Paternò, Raddusa, Ragalna, Ramacca, Randazzo, San Cono, San Michele di Ganzaria, Santa Maria di Licodia, Vizzini, Zafferana Etnea	
	Provincia di Enna	Agira, Aidone, Assoro, Calascibetta, Catenanuova, Centuripe, Cerami, Enna, Gagliano C.F., Leonforte, Nicosia, Nissoria, Piazza Armerina, Regalbuto, Sperlinga, Troina, Valguarnera Caropepe	
	Provincia di Messina	Alcara Li Fusi, Capizzi, Caronia, Castel di Lucio, Cesarò, Galati Mamertino, Longi, Mistretta, San Fratello, San Teodoro, Tortorici	
	Provincia di Palermo	Gangi, Geraci Siculo	
	Provincia di Siracusa	Lentini	
	Provincia di Caltanissetta	Mazzerino	
Centri abitati	Provincia di Catania	Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Caltagirone, Castel di Iudica, Grammichele, Maletto, Maniace, Mineo, Mirabella Imbaccari, Nicolosi, Palagonia, Paternò, Raddusa, Ragalna, Ramacca, S. Maria di Licodia, S. Michele di Ganzaria	
	Provincia di Enna	Agira, Aidone, Assoro, Calascibetta, Catenanuova, Centuripe, Cerami, Enna, Gagliano Castelferrato, Leonforte, Nicosia, Nissoria, Regalbuto, Sperlinga, Troina, Valguarnera Caropepe	
	Provincia di Messina	Capizzi, Cesarò, San Teodoro	



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

5.2 - BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME ALCANTARA

Il fiume Alcantara, tributario del Mar Ionio è lungo circa 52 chilometri. Il suo bacino idrico si estende per circa 573 km² nelle province di Messina e di Catania. L'Alcantara nasce dai Nebrodi a circa 1.400 m in Provincia di Messina. Dirigendosi verso sud entra in Provincia di Catania giungendo in breve nella parte Nord della cittadina di Randazzo: qui muta bruscamente direzione a causa della



"spinta" del suo principale affluente di destra: **il fiume Flascio, ricadente nel territorio del Comune di Randazzo e in minima parte nel territorio del Comune di Bronte**. Rimpinguato notevolmente nella portata dall'affluente, l'Alcantara si dirige verso est scorrendo tra il massiccio di origine vulcanica del monte Etna a sud e i contrafforti meridionali dei monti Nebrodi e Peloritani a nord, fungendo sino alla foce da confine tra le province di Messina e Catania.

L'Alcantara è uno dei principali fiumi siciliani per portata media d'acqua, secondo solo al Simeto con circa 9 m³/s. Ove però si considerasse la regolarità di regime delle portate il fiume è sicuramente il primo della regione in quanto assai più regolare rispetto al Simeto.

Ciò grazie alla collocazione dell'alto bacino, che si estende in una delle aree più piovose della Sicilia, unitamente all'approvvigionamento dato dai nevai dell'Etna e al carsismo dei terreni di origine lavica del medio bacino.

La porzione di territorio del Comune di Bronte che ricade all'interno del bacino del fiume Alcantara è marginale e corrisponde al settore nord-orientale del territorio comunale, compreso tra il territorio del comune di Maletto e quello del comune di Randazzo, per una superficie complessiva di circa 17,62 km².

Per quanto riguarda le aree protette, il bacino in esame comprende:

- Il Parco fluviale dell'Alcantara;
- la Riserva Naturale orientata Bosco di Malabotta;
- il Parco dell'Etna.



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

SCHEMA TECNICA DI IDENTIFICAZIONE
BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME ALCANTARA

Bacino idrografico principale		FIUME ALCANTARA	Numero	096
Province	Catania, Messina			
Versante	Orientale			
Recapito del corso d'acqua	Mare Ionio			
Lunghezza dell'asta principale	48 km			
Altitudine	massima	3.274 m s.l.m.		
	minima	0 m s.l.m.		
Superficie totale del bacino imbrifero	550 km ²			
Affluenti	Fiume S. Paolo, Fosso Difesa, Torrente Favosano, Torrente Fondachello, Torrente Roccella, Torrente Petrolo, Vallone S. Cataldo-Torrente Minichello, Vallone de la Guerrida, Vallone Medda, Vallone Porcello, Vallone Schiaccia, Vallone Scianbro, Vallone Facino, Vallone Focera, Vallone della Pomarazzia, Vallone Acquabianca, Vallone Sorzera, Vallone S. Anna Vallone di S. Zio			
Serbatoi ricadenti nel bacino	---			
Utilizzazione prevalente del suolo	Incolto roccioso (28,4%) e Pascolo (21,4%)			
Territori Comunali	Provincia di Catania	Bronte, Calatabiano, Castiglione di Sicilia, Linguaglossa, Maletto, Randazzo.		
	Provincia di Messina	Foresta, Francavilla di Sicilia, Gaggi, Giardini Naxos, Graniti, Malvagna, Mojo Alcantara, Mongiuffi Melia, Montalbano Elicona, Motta Camastra, Raccuja, Roccella Valdemone, S. Domenica di Vittoria, Taormina, Tortorici.		
Centri abitati	Provincia di Catania	Calatabiano, Castiglione di Sicilia, Randazzo.		
	Provincia di Messina	Foresta, Francavilla di Sicilia, Gaggi, Graniti, Malvagna, Mojo Alcantara, Motta Camastra, Roccella Valdemone, S. Domenica di Vittoria.		



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

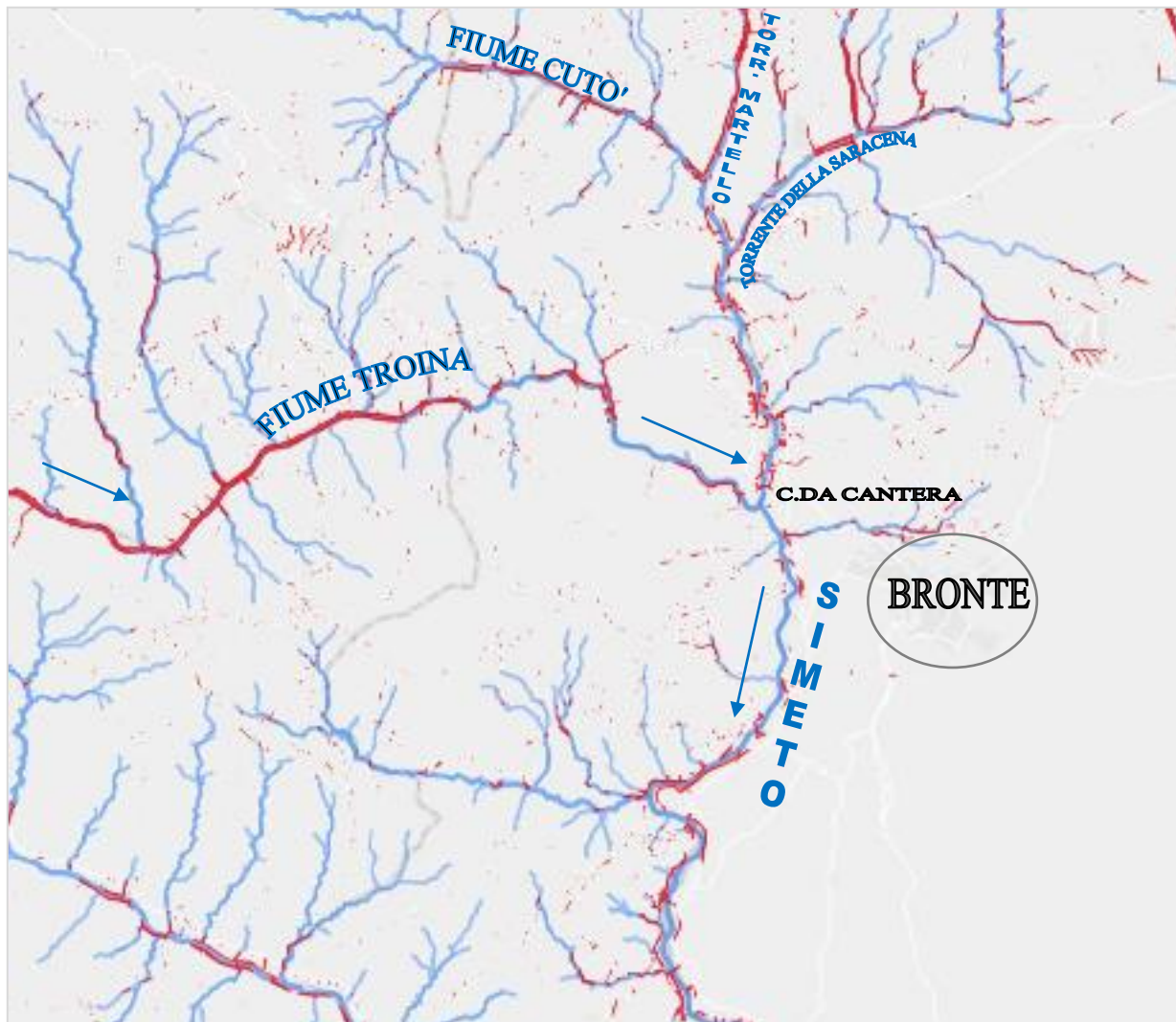
5.3 - ELENCO CORSI D'ACQUA DEL TERRITORIO COMUNALE			
N.	Denominazione del corso d'acqua	Catasto foglio	Foce o sbocco
1	Torrente Flascio	29	Lago Gurrída
2	Torrente Saracena	27-31-33-34-35-36	Simeto
3	Torrente Serraspina	4-5	Torrente Saracena
4	Torrente Martello (Vall. Catania – Vall. Gelso – Torr. Passo Ciappa)	7-8-36	Simeto
5	Vallone Grappidà	1-8	Torrente Martello
6	Torrente Cutò (Vall. Semantile comune di Maniace)	36	Simeto
7	Vallone Poggio dei Poveri, Vallone Vario, Vallone del Salto, vallone Mulinello	47-49-50	Simeto
8	Torrente Cantara (indicato nei fogli catastali)	49-51-69-70	Simeto
9	Burrone Maniaci, Mangiasarde e Santa Venera (Fosso Brancati e Roccarello) (indicato nei fogli catastali Vall. Bazitta)	33-40-41-42	Torrente Saracena
10	Vallone Sambuco	xxx	Simeto
11	Fiume Troina (vallone Carbonara – torrente Mastratico – vallone Serravalle), Fiume Serravalle	71-72-73	Simeto
12	Vallone Macchia Serra e Macchia Serra Suvaro (Vallone Leo)	36-37-38	Simeto
13	Vallone Gullia e Vallone Margiogrande	49-50-51-45-52	Simeto
14	Vallone Canalotto	47-67-69	Simeto
15	Vallone Grande del Corvo (vallone piccolo del corvo), Vallone Malcornera (vallone Canaraci), Vallone Corvo Pomaro, Vallone S. Nicola - Piano Sena Villaletta - Ponte Sciara	65-66-81-67-68-70-77	Simeto
16	Vallone Erbe Bianche	71-76	Simeto
17	Vallone Dell'Aquila	76	Simeto
18	Vallone Placatorre	76-105	Simeto
19	Vallone Tornatore	105	Simeto
20	Vallone Cocuzze Tornatore	105	Simeto
21	Vallone Cocuzze	105	Simeto
22	Vallone S. Cristofaro (vallone Rocca Cavallo – vallone Fossa della Cenere – vallone Manche – vallone Rocca delle Manche – vall. Acquavena indicato nei fogli catastali torrente Strazzabertole)	105-111	Simeto

Vedi Tavola inquadramento generale all. A e B



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

MAPPA DELLE INTERFERENZE IDRAULICHE TERRITORIO COMUNALE



INTERFERENZE IDRAULICHE

A seguito della Deliberazione della Giunta Regionale n.233 del 28.04.2022, il Dipartimento Regionale della Protezione Civile ha pubblicato la Direttiva del 11.08.2022, destinata a tutti i soggetti attivi nella pianificazione e nell'attuazione di misure di protezione civile, con la quale sono fornite specifiche indicazioni sull'utilizzo della Mappa delle interferenze idrauliche.

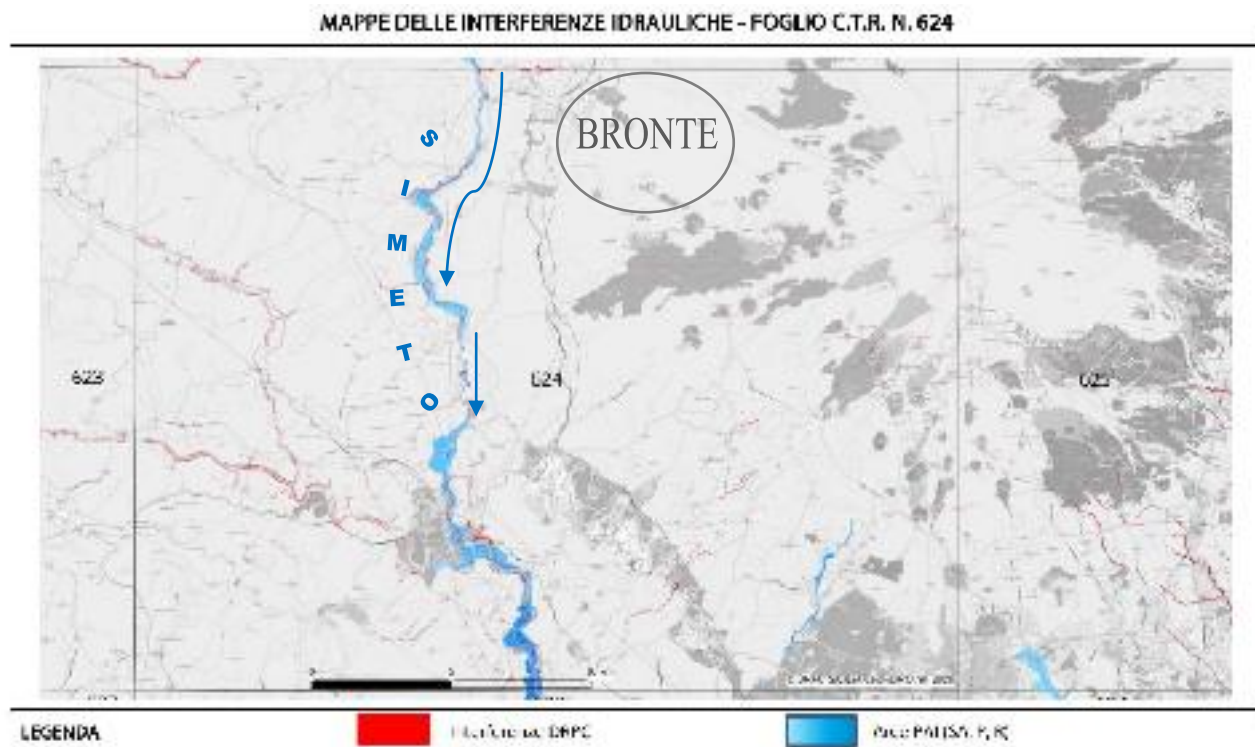
La Mappa delle interferenze idrauliche individua contesti potenzialmente critici generati dal reticolo idrografico principale e secondario, identificando le aree di potenziale rischio, in corrispondenza delle strutture insediamenti antropici e viabilità.

La Direttiva dà indicazioni riguardo:

- alle attività di accertamento da compiere per valutare la gravità delle possibili criticità in grado di verificarsi in occasione di eventi piovosi importanti;
- alle procedure di mitigazione del rischio valutato per ciascuna area di interferenza, in tempo di pace e in corso di evento;
- alla programmazione e attuazione degli eventuali interventi di tipo strutturale utili a rimuovere le condizioni di rischio medesimo.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico



5.4 – RILIEVO DELLE CRITICITA' IDRAULICHE DEI CORSI D'ACQUA RICADENTI NEL TERRITORIO COMUNALE

L'AUTORITA' DI BACINO, per l'Attività di pianificazione volta alla definizione di programmi di manutenzione del reticolo idrografico, da elaborare a scala di bacino idrografico o sub bacino, e da redigersi sentite anche le proposte degli enti locali e degli altri uffici competenti, ha chiesto, in data 15/01/2020 prot. n.548 e in data 18/02/2020 prot. n.2247, che venisse fatta la **“Ricognizione concernente le criticità idrauliche esistenti nei corsi d'acqua, (iscritti nell'elenco ufficiale delle acque pubbliche), ricadenti nel territorio di questo Comune”**.

Con nota prot. n.9911 del 25/05/2020 l'Ufficio Pianificazione Territoriale ha trasmesso all'Autorità di Bacino la documentazione richiesta, concernente le criticità esistenti nei corsi d'acqua all'interno di questo Comune, con allegato l'elenco in ordine di priorità delle criticità idrauliche esistenti nei corsi d'acqua al fine di consentire all'Autorità di definire e avviare le attività di cui sopra.

1. Fiume Simeto c.da Ricchiscia;
2. Vallone S. Cristofaro;
3. Fiume Simeto c.da Barbaro-Ponte Pietre Rosse-c.da Marotta;
4. Vallone Ponte Sciarà;
5. Torrente Saracena;
6. Fiume Simeto-Ponte Bolo-c.da Serra;
7. Fiume Simeto-Ponte Passo Paglia;
8. Vallone Gullia-Margigrande-Ponte Molinello.



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

5.5 – CRITICITA' IDRAULICHE
Fiume Simeto c.da Ricchiscia

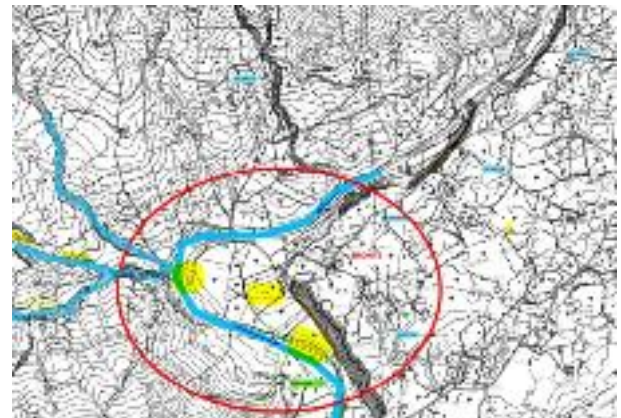
Regione Siciliana Presidenza Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia PEC: autorita.bacino@certmail.regione.sicilia.it	
SCHEDA SEGNALAZIONE Criticità idrauliche dei corsi d'acqua del demanio idrico fluviale	
DATI DEL COMPILATORE	
Nome <input type="text" value="SALVATORE"/>	Cognome <input type="text" value="CAUDULLO"/>
Tel. <input type="text" value="695/7747228"/>	E-mail <input type="text" value="caposito@comune.bronte.ct.it"/>
Ente di riferimento <input type="text" value="COMUNE DI BRONTE"/>	Ufficio <input type="text" value="TECNICO"/>
Posizione <input type="text" value="CAPO V AREA TECNICA"/>	Sede <input type="text" value="VIA ARCANGELO SPEDALIERI, 40"/>
IDENTIFICAZIONE DEL CORSO D'ACQUA	
Prov. <input type="text" value="CT"/>	Comune <input type="text" value="BRONTE"/>
Località <input type="text" value="C.DA RICCHISCIA"/>	
Corso d'acqua <input type="text" value="FIUME SIMETO"/>	N. elenco ufficiale acque pubbliche <input type="text" value="71"/>
Coordinate del tratto identificativo della segnalazione ¹ :	
X ₁ <input type="text" value="37.762410° N"/>	Y ₁ <input type="text" value="14.792361° E"/>
X ₂ <input type="text" value="37.744678° N"/>	Y ₂ <input type="text" value="14.784511° E"/>
Lunghezza del tratto (m) <input type="text" value="3.500,00"/>	
AREA RICADENTE IN ZONE CLASSIFICATE NEL P.A.L.²	
Denominazione Bacino Idrografico <input type="text" value="FIUME SIMETO"/>	Codice Bacino Idrografico <input type="text" value="094"/>
P.A.L. IDRAULICO	
Dissesto PAI se presente (codice) <input type="text" value="E-3BR-E01"/>	Rischio <input type="text" value="R2"/>
Pericolosità <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/> Sito di attenzione
P.A.L. GEOMORFOLOGICO	
Dissesto PAI se presente (codice) <input type="text" value="3BR-57-19"/>	Rischio <input type="text" value="R3"/>
Pericolosità <input type="text" value="P3"/>	<input type="checkbox"/> Sito di attenzione
TIPOLOGIA FENOMENO	
<input checked="" type="checkbox"/> Esondazione <input type="checkbox"/> Erosione di fondo <input checked="" type="checkbox"/> Erosione di sponda/argine <input checked="" type="checkbox"/> Dissesto sponde w/o argini <input type="checkbox"/> Erosione pile	
<input type="checkbox"/> Sovralluvionamento <input type="checkbox"/> Presenza di attraversamenti o intubamenti (tombini)	
<input checked="" type="checkbox"/> Ostacoli che impediscono il regolare deflusso: <input checked="" type="checkbox"/> ostruzione per vegetazione <input checked="" type="checkbox"/> ostruzione per inert <input type="checkbox"/> ostruzione per rifiuti	
<input type="checkbox"/> attraversamenti ostruiti <input type="checkbox"/> detriti ingombranti da precedenti alluvioni <input type="checkbox"/> manufatti idraulici in stato di abbandono	
<input type="checkbox"/> riduzione franco idraulico <input type="checkbox"/> ostruzione per altri motivi: <input type="text" value=""/>	
<input type="checkbox"/> Cattivo stato di conservazione e/o efficienza di opere idrauliche esistenti <input type="checkbox"/> Altro: <input type="text" value=""/>	
PRESENZA DI ATTRAVERSAMENTI O INTUBAMENTI²	
<input type="checkbox"/> Strada comunale: <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> Strada provinciale: <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> Strada statale: <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> Tombino: <input type="text" value=""/>	
<input type="checkbox"/> Strada consortile: <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> Autostrada: <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> Ferrovia: <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> Ponte carrabile: <input type="text" value=""/>	
<input type="checkbox"/> Ponte ferroviario: <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> Ponte pedonale: <input type="text" value=""/> Altro: <input type="text" value=""/>	
Note: <input type="text" value=""/>	
INFRASTRUTTURE/BENI E INSEDIAMENTI INTERESSATI O POTENZIALMENTE INTERESSABILI	
<input type="checkbox"/> Centri abitati <input type="checkbox"/> Nuclei abitati <input checked="" type="checkbox"/> Case sparse <input checked="" type="checkbox"/> Insediamenti produttivi <input checked="" type="checkbox"/> Aree agricole <input type="checkbox"/> Acquedotti <input type="checkbox"/> Depuratori	
<input type="checkbox"/> Reti elettriche <input type="checkbox"/> Fognature <input type="checkbox"/> Ferrovia <input checked="" type="checkbox"/> Aree naturali protette <input type="checkbox"/> Beni culturali <input type="checkbox"/> Autostrade <input type="checkbox"/> Strade statali	
<input type="checkbox"/> Strade provinciali <input type="checkbox"/> Strade comunali <input type="checkbox"/> Strade consortili <input checked="" type="checkbox"/> Altro: <input type="text" value="Strada denominata 'Regia Trazzera Bronte-Regali'"/>	



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA NATURALE	
<input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni di instabilità sismica	<input type="checkbox"/> Alveo pendente <input type="checkbox"/> Alveo non pendente
<input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni erosivi	<input type="checkbox"/> Presenza di fenomeni erosivi
Tipo di vegetazione presente: <input type="checkbox"/> principalmente cespugliosa <input checked="" type="checkbox"/> principalmente arbustiva <input type="checkbox"/> principalmente arborea	
Note: <input style="width: 100%;" type="text"/>	
CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA ARGINATO	
Tipo di alveo:	
<input checked="" type="checkbox"/> Alveo incassato (soggiacente al terreno circostante) <input type="checkbox"/> Alveo alluvionale pendente (livello superiore al piano di campagna)	
Argine in dx idraulica:	
tipo arginamento: <input type="checkbox"/> gabionato <input checked="" type="checkbox"/> da terra <input type="checkbox"/> muratura <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro: <input style="width: 50%;" type="text"/>	
<input type="checkbox"/> fenomeno presente al piede di campagna <input type="checkbox"/> alveo obliquo rispetto argine dx <input checked="" type="checkbox"/> alveo lungo il corso arginato	
Area goleale in dx idraulica:	
<input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro: <input style="width: 50%;" type="text"/>	
Argine in sx idraulica:	
tipo arginamento: <input type="checkbox"/> gabionato <input checked="" type="checkbox"/> da terra <input type="checkbox"/> muratura <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro: <input style="width: 50%;" type="text"/>	
<input type="checkbox"/> fenomeno presente al piede di campagna <input type="checkbox"/> alveo obliquo rispetto argine sx <input checked="" type="checkbox"/> alveo lungo il corso arginato	
Area goleale in sx idraulica:	
<input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro: <input style="width: 50%;" type="text"/>	
Opere idrauliche esistenti:	
<input type="checkbox"/> briglie <input type="checkbox"/> paratoie <input type="checkbox"/> dighe <input type="checkbox"/> altro: <input style="width: 50%;" type="text"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> cattivo stato di conservazione e/o efficienza	
Note: <input style="width: 100%;" type="text"/>	
Data compilazione: <input type="text" value="15/07/2018"/>	
ISE: LINDINI E NEBBIALE SPA ALLIGERIRE <input checked="" type="checkbox"/> STRALCIO C.T.C. CON INDICAZIONE DELL'AREA D'INTERESSI SIGMA AZIENDE <input checked="" type="checkbox"/> DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA <input checked="" type="checkbox"/> FILE CANALI E CORRIE KATIFI CON IL TRATTO DEL CORSO D'ACQUA E DELL'EVENTUALE ALFA ESISTENTE	

N.B.- Quest'ansa del fiume Simeto, dove confluiscono diversi corsi d'acqua iscritti nell'elenco ufficiale delle acque pubbliche quali il Vallone S. Cristofaro N.258- con i suoi affluenti Acquavena-Rocca Cavallo etc. N.259 (vedi immagini allegate), è caratterizzata, in presenza di eventi meteorologici particolarmente abbondanti, da diverse tipologie di fenomeni sopra evidenziati. Per tali motivi, vista la presenza nell'area interessata di molte aziende agricole e di allevamento, si consiglia di porre particolare attenzione alla messa in sicurezza del tratto in esame. In particolare è stato segnalato dai proprietari agricoli della zona che il Vallone S. Cristofaro e gli affluenti, dopo le piogge torrenziali degli ultimi anni, presenta diverse criticità con danni lungo il corpo arginale dovuti all'erosione e cattivo stato di conservazione delle briglie (in alcuni tratti danneggiate o inesistenti). In parte queste sono le cause che hanno creato nel tempo diversi danni nel tratto del fiume Simeto che va da c.da Ricchiscia a Ponte Pietre Rosse. Si evidenzia altresì che, la strada denominata Regia Trazzera Bronte-Regalbuto risulta in diversi tratti crollata, erosa e inagibile, causa gli eventi meteo degli ultimi anni che di fatto hanno deviato l'alveo del Simeto (vedi foto allegate).





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Rilievo Fotografico del Fiume Simeto C.da Ricchiscia





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

5.6 – CRITICITA' IDRAULICHE
Vallone S. Cristofaro

Regione Siciliana
Provincia:
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia
PEC: autorita.bacino@ccrmail.it; gcnca@ccrmail.it

SCHEDA SEGNALAZIONE
Criticità idrauliche dei corsi d'acqua del dominio idrico fluviale

DATI DEL COMPILATORE

Nome: SALVATORE Cognome: CAUDULLO Tel.: 095/7747228 E-mail: caudullo@comune-bronte.it
Ente di riferimento: COMUNE DI BRONTE Ufficio: TECNICO
Posizione: CAPI V. AREA TECNICA Sede: VIA ARCANGELO SUDALIERI, 49

IDENTIFICAZIONE DEL CORSO D'ACQUA

Prov.: CT Comune: BRONTE Località: DA PLACA
Corsi d'acqua: VALLONE SAN CRISTOFARO e affluenti Rocca Cavallo-Toca N. elenco ufficiale acque pubbliche: 258 - 259
Coordinate del tratto identificativo della segnalazione:
X₁: 37.760590° N Y₁: 14.732191° E X₂: 37.756857° N Y₂: 14.777877° E Lunghezza del tratto (m): 4.800,00

AREA RICADENTE IN ZONE CLASSIFICATE NEL PAI¹

Denominazione bacino idrografico: FIUME SIMETO Codice Bacino Idrografico: 094

E.A. IDRAULICO
Disesto PAI se presente (codice): E 3BR E01 Rischio: Pericolosità: Sito di attenzione

PAI GEOMORFOLOGICO
Disesto PAI se presente (codice): 3BR-165-011 Rischio: Pericolosità: P1-P2 Sito di attenzione

TIPOLOGIA FENOMENO

Inondazione Erosione di fondo Erosione di sponde/argini Disesto sponde e/o argini Erosione pile
 Sovralluvionamento Presenza di attraversamenti e intubamenti (ombini)
 Ostacoli che inquinano il regolare deflusso: estraneità per vegetazione ostruzione per fusti ostruzione per rifiuti
 attraversamenti ostruiti altri intubamenti da precedenti alluvioni manufatti esistenti in stato di abbandono
 riduzione tratto idraulico ostruzione per altri motivi: _____
 Cattivo stato di conservazione e/o efficienza di opere idrauliche esistenti Altro: _____

Note: N.B. - (si ripete quanto detto nella scheda di identificazione) Questo corso del fiume Simeto deve essere considerato diversi corsi d'acqua iscritti nell'elenco ufficiale delle acque pubbliche quali il Vallone S. Cristofaro N.258- con i suoi affluenti

PRESENZA DI ATTRAVERSAMENTI O INTUBAMENTI²

Strada comunale: _____ Strada provinciale: _____ Strada statale: _____ Torrione: _____
 Strada consortile: _____ Autostrada: _____ Tunnello: _____ Ponte portabile: _____
 Ponte ferroviario: _____ Ponte pedonale: _____ Altro: Il tratto della Regia Trazzera Bronte-Regali

Note: _____

INFRASTRUTTURE/BENI E INSEDIAMENTI INTERESSATI O POTENZIALMENTE INTERESSABILI

Centri abitati Nuclei abitati Case sparse Insediamenti produttivi Aree agricole Acquedotti Depuratori
 Reti elettriche Fognature Ferrovia Aree naturali protette Beni culturali Autostrade Strade statali
 Strade provinciali Strade comunali Strade consorziate Altro: Strada denominata "Regia Trazzera Bronte-Regali"

Note: _____

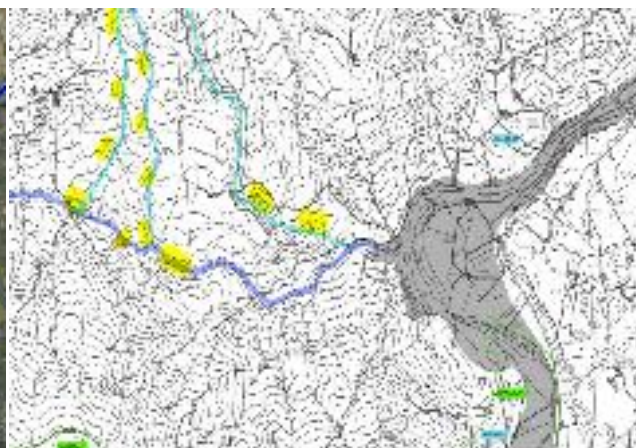
Pag. 1/2



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA NATURALE	
<input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni di sversamento	<input type="checkbox"/> Alveo puntuale <input type="checkbox"/> Alveo non puntuale <input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni erosivi
<input type="checkbox"/> Presenza di vegetazione ostruttiva:	<input type="checkbox"/> di specie alte <input type="checkbox"/> di specie medio (fino all'altezza) <input type="checkbox"/> di specie basse
Tipo di vegetazione presente: <input type="checkbox"/> prevalentemente erbacea <input checked="" type="checkbox"/> prevalentemente arborea <input type="checkbox"/> prevalentemente arbustiva	
Note: <input type="text"/>	
CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA ARGINATO	
Tipo di alveo:	
<input checked="" type="checkbox"/> Alveo misto (regolamento al sistema arginato)	<input type="checkbox"/> Alveo alluvionale puntuale (livello superiore al punto di compimento)
Argine in cui si affonda:	
Tipo regolamentazione: <input type="checkbox"/> galleggianti <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input type="checkbox"/> muratura <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro: <input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> finiscono verso il piede dell'argine <input type="checkbox"/> davanti alla strada arginata <input checked="" type="checkbox"/> davanti lungo il corpo arginato	
Area golenale in cui si affonda:	
<input type="checkbox"/> vegetazione alta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione media <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro: <input type="text"/>	
Argine in cui si affonda:	
Tipo regolamentazione: <input type="checkbox"/> galleggianti <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input type="checkbox"/> muratura <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro: <input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> finiscono verso il piede dell'argine <input type="checkbox"/> davanti alla strada arginata <input checked="" type="checkbox"/> davanti lungo il corpo arginato	
Area golenale in cui si affonda:	
<input type="checkbox"/> vegetazione alta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione media <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro: <input type="text"/>	
Opere idrauliche esistenti:	
<input checked="" type="checkbox"/> briglie <input type="checkbox"/> ponticelli <input type="checkbox"/> soglie <input type="checkbox"/> altro: <input type="text"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> esistono sistemi di evacuazione non efficaci <input type="text"/>	
Note: <input type="text"/>	
Data compilazione: 18/05/2010	
DOCUMENTI NECESSARI DA ALLEGARE:	
<input checked="" type="checkbox"/> STRALCIO CTR CON INDICAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI SEGNALAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> FILE KMZ DI GOOGLE EARTH CON IL TRATTO DEL CORSO D'ACQUA E DELL'EVENTUALE AREA ESONDATA	

N.B.- (si riporta quanto detto nella scheda di c.da Ricchiscia) Quest'ansa del fiume Simeto, dove confluiscono diversi corsi d'acqua iscritti nell'elenco ufficiale delle acque pubbliche quali il Vallone S. Cristofaro N.258- con i suoi affluenti Acquavena-Rocca Cavallo etc. N.259 (vedi immagini allegate), è caratterizzata, in presenza di eventi meteorologici particolarmente abbondanti, da diverse tipologie di fenomeni sopra evidenziati. Per tali motivi, vista la presenza nell'area interessata di molte aziende agricole e di allevamento, si consiglia di porre particolare attenzione alla messa in sicurezza del tratto in esame. In particolare è stato segnalato dai proprietari agricoli della zona che il Vallone S. Cristofaro e gli affluenti, dopo le piogge torrenziali degli ultimi anni, presenta diverse criticità con danni lungo il corpo arginale dovuti all'erosione e cattivo stato di conservazione delle briglie (in alcuni tratti danneggiate o inesistenti). In parte queste sono le cause che hanno creato nel tempo diversi danni nel tratto del fiume Simeto che va da c.da Ricchiscia a Ponte Pietre Rosse. Si fa presente che il Vallone S. Cristofaro nasce nel territorio del comune di Troina.





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Rilievo Fotografico del Vallone San Cristofaro





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

5.7 – CRITICITA' IDRAULICHE

Fiume Simeto c.da Barbaro – Ponte Pietrerosse – c.da Marotta

Presidenza
Autorità di Bacini del Distretto Idrografico della Sicilia
PEC: autorita.bacini@cert.uniliregionecol.it

SCHEDE SEGNALAZIONE
Criticità idrauliche dei corsi d'acqua del demanio idrico fluviale

DATI DEL COMPLETATORE

Nome: SALVATORE Cognome: CALIBRILLO Tel.: 0957747272 E-mail: capout@comune.bronte.ct.it
Ente di riferimento: COMUNE DI BRONTE Ufficio: TECNICO
Posizione: CAPO V AREA TECNICA Sede: VIA ARCANGELO SPEDALIERI 40

IDENTIFICAZIONE DEL CORSO D'ACQUA

Prov. CT Comune BRONTE Località C.DA BARBARO-PONTE PIETREROSSE-MAI
Corso d'acqua Fiume SIMETO N. elenco ufficiale acque pubbliche 71
Coordinate del tratto identificativo della segnalazione:
X: 37,43109° N Y: 14,754988° E X: 37,718113° N Y: 14,798175° E Lunghezza del tratto (m) 4.100,00

AREA RICADENTE IN ZONE CLASSIFICATE NEL P.A.I.²

Denominazione Bacino Idrografico Fiume SIMETO Codice Bacino Idrografico 094

P.A.I. IDRAULICO
Dissesto PAI se presente (codice) D-3DR-ED1 Rischio R2 Pericolosità Sito di attenzione

P.A.I. GEOMORFOLOGICO
Dissesto PAI se presente (codice) Rischio Pericolosità Sito di attenzione

TIPOLOGIA FENOMENO

Esondazione Erosione di fondo Erosione di sponda/argine Dissesto sponde e/o argini Erosione pile
 Sovralluvionamento Presenza di attraversamenti o intubamenti (tombini)
 Ostacoli che impediscono il regolare deflusso: ostruzione per vegetazione ostruzione per insiti ostruzione per rifiuti
 attraversamenti costruiti devoti ingombrati da precedenti alluvioni manufatti idraulici in stato di abbandono
 riduttore franco sabbioso ostruzione per altri motivi: _____
 Cattivo stato di conservazione e/o efficienza di opere idrauliche esistenti Altro: _____

Note: N.R. - L'area interessata si trova al confine con il comune di Randazzo. Si evidenzia che, nel versante del territorio di Randazzo, sono presenti vari dissesti geomorfologici con relativi gradi di pericolosità e rischi.

PRESENZA DI ATTRAVERSAMENTI O INTUBAMENTI²

Strada comunale: _____ Strada provinciale: 94 Strada statale: _____ Tombino: _____
 Strada consortile: _____ Autostrada: _____ Ferrovia: _____ Ponte carrabile: 31
 Ponte ferroviario: _____ Ponte pedonale: _____ Altro: _____

Note: La strada che attraversa il ponte Pietre Rosse si innesta con la vicina strada provinciale N.94.

INFRASTRUTTURE/BENI E INSEDIAMENTI INTERESSATI O POTENZIALMENTE INTERESSABILI

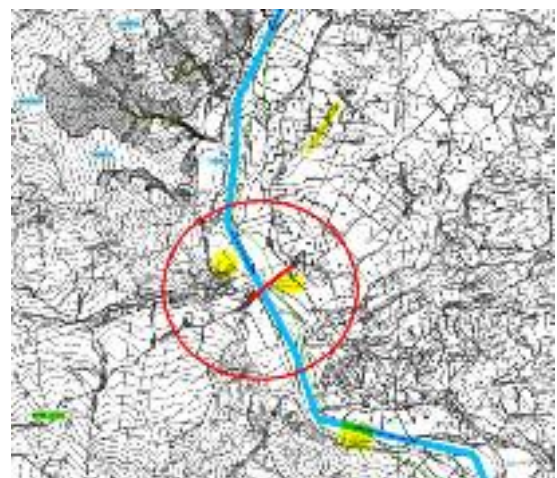
Centri abitati Nuclei abitati Case sparse Insediamenti produttivi Area agricola Acquedotti Depuratori
 Reti elettriche Fognature Ferrovia Aree naturali protette Beni culturali Autostrade Strade statali
 Strade provinciali Strade comunali Strade consortili Altro: _____



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA NATURALE	
<input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni di sovralluvionamento	<input type="checkbox"/> Alveo sensibile <input type="checkbox"/> Alveo non sensibile
<input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni erosivi	
<input type="checkbox"/> Presenza di vegetazione ostruttiva:	<input type="checkbox"/> in sponda dx <input type="checkbox"/> in sponda sx
	<input type="checkbox"/> in sponda dx <input type="checkbox"/> in sponda sx
Tipo di vegetazione presente: <input type="checkbox"/> principalmente erbacea <input checked="" type="checkbox"/> principalmente arbustiva <input type="checkbox"/> principalmente arborea	
Note:	
CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA ARGINATO	
Tipo di alveo:	
<input checked="" type="checkbox"/> Alveo incassato (soggiacente al terreno circostante)	<input type="checkbox"/> Alveo alluvionale sensibile (livello superiore al piano di campagna)
Argine in dx idraulica:	
tipo arginatura: <input type="checkbox"/> galleggiante <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input checked="" type="checkbox"/> murata <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altri:	
<input type="checkbox"/> fenomeni erosivi al piede dell'argine <input type="checkbox"/> dissesti della strada arginale <input checked="" type="checkbox"/> danni lungo il corpo arginale	
Area golenale in dx idraulica:	
<input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altri:	
Argine in sx idraulica:	
tipo arginatura: <input type="checkbox"/> galleggiante <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input checked="" type="checkbox"/> murata <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altri:	
<input type="checkbox"/> fenomeni erosivi al piede dell'argine <input type="checkbox"/> dissesti della strada arginale <input checked="" type="checkbox"/> danni lungo il corpo arginale	
Area golenale in sx idraulica:	
<input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altri:	
Opere idrauliche esistenti:	
<input type="checkbox"/> briglie <input type="checkbox"/> pennelli <input checked="" type="checkbox"/> soglie <input type="checkbox"/> altri:	
<input checked="" type="checkbox"/> cattivo stato di conservazione ed efficienza:	
Note:	
Data compilazione: 18/05/2020	
DOCUMENTI NECESSARI DA ALLEGARE:	
<input checked="" type="checkbox"/> STRALCIO CTR CON INDICAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI SEGNALAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> FILE KMZ DI GOOGLE EARTH CON IL TRATTO DEL CORSO D'ACQUA E DELL'EVENTUALE AREA ESONDATA	

N.B. - L'area interessata si trova a confine con il comune di Randazzo. Si evidenzia che, nel versante del territorio di Randazzo, sono presenti vari dissesti geomorfologici con relativi gradi di pericolosità e rischi.





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Rilievo Fotografico Fiume Simeto c.da Barbaro – Ponte Pietrerosse – c.da Marotta





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

5.8 – CRITICITA' IDRAULICHE
Vallone Ponte Sciarà

Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia
PEC: autorita.bacino@ecrmail.regione.sicilia.it

SCHEDA SEGNALAZIONE

criticità idrauliche dei corsi d'acqua del demanio idrico fluviale

DATI DEL COMPILATORE

Nome: Cognome: Tel.: E-mail:

Ente di riferimento: Ufficio:

Posizione: Sede:

IDENTIFICAZIONE DEL CORSO D'ACQUA

Prov. Comune: Località:

Corso d'acqua: N. elenco ufficiale acque pubbliche:

Coordinato del tratto identificativo della segnalazione¹

X₁: Y: X₂: Y₂: Lunghezza del tratto (m):

AREA RICADENTE IN ZONE CLASSIFICATE NEL P.A.I.²

Denominazione Bacino Idrografico: Codice Bacino Idrografico:

P.A.I. IDRAULICO

Dissasto PAI se presente (codice): Rischio: Pericolosità: Sito di attenzione

P.A.I. GEOMORFOLOGICO

Dissasto PAI se presente (codice): Rischio: Pericolosità: Sito di attenzione

TIPOLOGIA FENOMENO

Esondazione Erosione di fondo Erosione di sponda/argine Dissasto sponde e/o argini Erosione pile

Sovralluvionamento Presenza di attraversamenti o intubamenti (tombini)

Ostruzioni che impediscono il regolare deflusso: ostruzione per vegetazione ostruzione per macerie ostruzione per rifiuti

attraversamenti usurati: detriti ingombranti da precedenti alluvioni avvallate idrauliche se stato di abbandono

situazione franco idraulico ostruzione per altri motivi:

Cattivo stato di conservazione e/o efficienza di opere idrauliche esistenti Altre:

Note:

PRESENZA DI ATTRAVERSAMENTI O INTUBAMENTI⁴

Strada comunale: Strada provinciale: Strada statale: Tombino:

Strada consortile: Autostrada: Ferrovia: Ponte carrabile:

Ponte ferroviario: Ponte pedonale: Altre:

Note:

INFRASTRUTTURE/BENI E INSEDIAMENTI INTERESSATI O POTENZIALMENTE INTERESSABILI

Centri abitati Nuclei abitati Case sparse Insediamenti produttivi Aree agricole Acquedotti Depuratori

Reti elettriche Fognature Ferrovia Aree naturali protette Beni culturali Autostrade Strade statali

Strade provinciali Strade comunali Strade consortili Altre:



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA NATURALE	
<input type="checkbox"/> Presenza di fenomeni di consolidamento	<input type="checkbox"/> Alveo pendente
<input type="checkbox"/> Alveo non pendente	<input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni erosivi
<input checked="" type="checkbox"/> Presenza di vegetazione ostruttiva: <input type="checkbox"/> in sponda dx <input type="checkbox"/> in sponda sx <input type="checkbox"/> in cavalletta (fetto di magra)	
Tipi di vegetazione presente: <input type="checkbox"/> principalmente erbacea <input checked="" type="checkbox"/> principalmente arbustiva <input type="checkbox"/> principalmente arborea	
Note: _____	
CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA ARGINATO	
Tipi di alveo: <input checked="" type="checkbox"/> Alveo incassato (soggiacente al terreno circostante) <input type="checkbox"/> Alveo alluvionale pendente (livello superiore al piano di campagna)	
Argine in dx idraulica: <input type="checkbox"/> gabbionata <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input checked="" type="checkbox"/> muratura <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro: _____	
<input type="checkbox"/> fenomeni erosivi al piede dell'argine <input type="checkbox"/> dissesti della strada arginale <input checked="" type="checkbox"/> danni lungo il corpo arginale	
Area golenale in dx idraulica: <input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro: _____	
Argine in sx idraulica: <input type="checkbox"/> gabbionata <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input checked="" type="checkbox"/> muratura <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro: _____	
<input type="checkbox"/> fenomeni erosivi al piede dell'argine <input type="checkbox"/> dissesti della strada arginale <input checked="" type="checkbox"/> danni lungo il corpo arginale	
Area golenale in sx idraulica: <input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro: _____	
Opere idrauliche esistenti: <input type="checkbox"/> briglie <input type="checkbox"/> pontelli <input type="checkbox"/> soglie <input type="checkbox"/> altro: _____	
<input checked="" type="checkbox"/> cattivo stato di conservazione e/o efficienza: _____	
Note: _____	
Data compilazione: 18/05/2020	
DOCUMENTI NECESSARI DA ALLEGARE:	
<input checked="" type="checkbox"/> STRALCIO CTR CON INDICAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI SEGNALEZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> FILE KMZ DI GOOGLE EARTH CON IL TRATTO DEL CORSO D'ACQUA E DELL'EVENTUALE AREA ESONDATA	





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



Rilievo Fotografico Vallone Ponte Sciara





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

5.9 – CRITICITA' IDRAULICHE
Torrente della Saracena



 Presidenza
 Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia
 PEC: autorita.bacino@carta.mil.regione.sicilia.it

SCHEDE SEGNALAZIONE
Criticità idrauliche dei corsi d'acqua del demanio idrico fluviale

DATI DEL COMPILATORE

Nome: SALVATORE Cognome: CAUDULLO Tel.: 095/7747228 E-mail: caporto@comune.bronte.ct.it
 Ente di riferimento: COMUNE DI BRONTE Ufficio: TECNICO
 Posizione: CAPOVAREA TECNICA Sede: VIA ARCANGELO SPEDALIERI, 40

IDENTIFICAZIONE DEL CORSO D'ACQUA

Prov.: CT Comune: BRONTE Località: C.DA BALZE SOTTANE L.C.DA FIORITTA
 Corso d'acqua: TORRENTE DELLA SARACENA N. elenco ufficiale acque pubbliche: 168
 Coordinate del tratto identificativo della segnalazione:
 X₁: 37,892686° N Y₁: 14,850793° E X₂: 37,858652° N Y₂: 14,815573° E Lunghezza del tratto (m): 5.700,00

AREA RICADENTE IN ZONE CLASSIFICATE NEL P.A.I.²

Denominazione Bacino Idrografico: FIUME SIMETO Codice Bacino Idrografico: 094
P.A.I. IDRAULICO
 Disastro PAI se presente (codice): E-3BR-E01 Rischio: R2 Pericolosità: P3 Sito di attenzione
P.A.I. GEOMORFOLOGICO
 Disastro PAI se presente (codice): 3BR-U27-021 Rischio: 2 Pericolosità: S-1-1 Sito di attenzione

TIPOLOGIA FENOMENO

Esondazione Erosione di fondo Erosione di sponda/argine Dissasto sponde e/o argini Erosione pile
 Sovralluvionamento Presenza di attraversamenti e intubamenti (rambini)
 Ostacoli che impediscono il regolare deflusso: ostruzione per vegetazione ostruzione per tronci ostruzione per rifiuti
 attraversamenti canalizzati detriti ingombranti da precedenti alluvioni mangiami idraulici in stato di abbandono
 riduzione franto sifonata ostruzione per altri motivi: _____
 Cattivo stato di conservazione con inefficienza di opere idrauliche esistenti Altre: Briglie danneggiate

Note: _____

PRESENZA DI ATTRAVERSAMENTI O INTUBAMENTI³

Strada comunale: _____ Strada provinciale: _____ Strada statale: _____ Tombino: _____
 Strada consorziale: _____ Autostrada: _____ Ferrovia: _____ Ponte carrabile: SI
 Ponte ferroviario: _____ Ponte pedonale: _____ Altro: _____

Note: EX STRADA REGIONALE MANIACC-SEMANTILE-S. ANDREA; il ponte si trova a confine tra il territorio di Bronte

INFRASTRUTTURE/BENI E INSEDIAMENTI INTERESSATI O POTENZIALMENTE INTERESSABILI

Centri abitati Nuclei abitati Case sparse Insediamenti produttivi Aree agricole Acquedotti Depuratori
 Reti elettriche Fognature Ferrovia Aree naturali protette Beni culturali Autostrade Strade sentali
 Strade provinciali Strade comunali Strade consorziali Altro: _____



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA NATURALE	
<input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni di sovralluvionamento	<input type="checkbox"/> Alveo pensile <input type="checkbox"/> Alveo non pensile <input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni erosivi
<input checked="" type="checkbox"/> Presenza di vegetazione erbativa:	<input type="checkbox"/> in grondaia da <input type="checkbox"/> in susanella (fatta di magrati) <input type="checkbox"/> in sponda vs
Tipo di vegetazione presente: <input type="checkbox"/> principalmente erbacea <input checked="" type="checkbox"/> principalmente arbustiva <input checked="" type="checkbox"/> principalmente arborea	
Note: VEDI FOTO ALLEGATE	
CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA ARGINATO	
Tipo di alveo:	
<input checked="" type="checkbox"/> Alveo incassato (soggiacente al terreno circostante)	<input type="checkbox"/> Alveo alluvionale pensile (livello superiore al piano di campagna)
Arglie in dx idraulica:	
tipo arginatura: <input type="checkbox"/> gabbionata <input type="checkbox"/> in terra <input checked="" type="checkbox"/> muratura <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro: 	
<input type="checkbox"/> fenomeni erosivi al piede dell'argine <input type="checkbox"/> dissesti della strada arginale <input checked="" type="checkbox"/> danni lungo il corpo arginale	
Area golenale in dx idraulica:	
<input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro: 	
Arglie in sx idraulica:	
tipo arginatura: <input type="checkbox"/> gabbionata <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input type="checkbox"/> muratura <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro: 	
<input type="checkbox"/> fenomeni erosivi al piede dell'argine <input type="checkbox"/> dissesti della strada arginale <input checked="" type="checkbox"/> danni lungo il corpo arginale	
Area golenale in sx idraulica:	
<input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro: 	
Opere idrauliche esistenti:	
<input checked="" type="checkbox"/> briglie <input type="checkbox"/> pannelli <input type="checkbox"/> soglie <input type="checkbox"/> altro: 	
<input checked="" type="checkbox"/> cattivo stato di conservazione e/o efficienza. 	
Note: 	
Data compilazione: 18/05/2020	
DOCUMENTI NECESSARI DA ALLEGARE:	
<input checked="" type="checkbox"/> STRALCIO CTR CON INDICAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI SEGNALAZIONE.	
<input checked="" type="checkbox"/> DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> FILE KMZ DI GOOGLE EARTH CON IL TRATTO DEL CORSO D'ACQUA E DELL'EVENTUALE AREA ESONDATA	





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico


Rilievo Fotografico Torrente della Saracena





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

5.10 – CRITICITA' IDRAULICHE
Fiume Simeto c.da Serra – Ponte Bolo


 Presidenza
 Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia
 PEC: autorita.bacino@ecmmail.regione.sicilia.it

SCHEDA SEGNALAZIONE
Criticità idrauliche dei corsi d'acqua del demanio idrico fluviale

DATI DEL COMPILATORE

Nome Cognome Tel. E-mail
 Ente di riferimento Ufficio
 Posizione Sede

IDENTIFICAZIONE DEL CORSO D'ACQUA

Prov. Comune Località
 Corso d'acqua N. elenco ufficiale acque pubbliche
 Coordinate del tratto identificativo della segnalazione:
 X₁ Y₁ X₂ Y₂ Lunghezza del tratto (m)

AREA RICADENTE IN ZONE CLASSIFICATE NEL P.A.I.²

Denominazione Bacino Idrografico Codice Bacino Idrografico
P.A.I. IDRAULICO
 Disastro PAI se presente (codice) Rischio Pericolosità Sita di attenzione
P.A.I. GEOMORFOLOGICO
 Disastro PAI se presente (codice) Rischio Pericolosità Sita di attenzione

TIPOLOGIA FENOMENO

Pannellazione Pressione di fondo Pressione di sponda/argine Disastro sponde e/o argini Erosione pile
 Sovralluvionamento Presenza di attraversamenti e intubamenti (tombini)
 Ostruzioni che impediscono il regolare deflusso: ostruzione per vegetazione ostruzione per inert ostruzione per rifiuti
 attraversamenti stabili detriti ingombranti da precedenti alluvioni manifesta sabbia in stato di abbandono
 riduzione franto idraulico ostruzione per altri motivi:
 Cattivo stato di conservazione e/o efficienza di opere idrauliche esistenti Altro:

Note:

PRESENZA DI ATTRAVERSAMENTO/INTUBAMENTI⁴

Strada comunale: Strada provinciale: Strada statale: Tombino:
 Strada consorziale: Autostrada: Ferrovia: Ponte carrabile:
 Ponte ferroviario: Ponte pedonale: Altro:

Note:

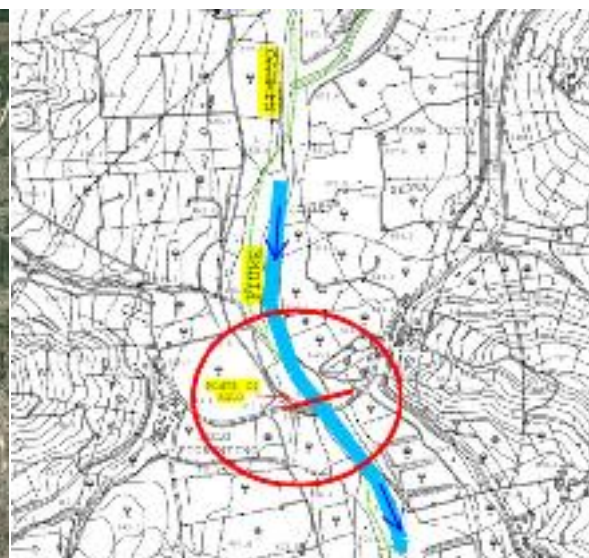
INFRASTRUTTURE/BENI E INSEDIAMENTI INTERESSATI O POTENZIALMENTE INTERESSABILI

Centri abitati Nuclei abitati Case sparse Insediamenti produttivi Aree agricole Acquedotti Depuratori
 Reti elettriche Fognature Ferrovia Aree naturali protette Beni culturali Autostrade Strade statali
 Strade provinciali Strade comunali Strade consortili Altro:



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA NATURALE	
<input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni di scavallamento	<input type="checkbox"/> Alveo pensile <input type="checkbox"/> Alveo non pensile <input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni erosivi
<input type="checkbox"/> Presenza di vegetazione ostruttiva: <input type="checkbox"/> in sponda ds <input type="checkbox"/> in sponda sx	
Tipo di vegetazione presente: <input type="checkbox"/> principalmente erbacea <input checked="" type="checkbox"/> principalmente arbustiva <input type="checkbox"/> principalmente arborea	
Note: <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	
CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA ARGINATO	
Tipo di alveo:	
<input checked="" type="checkbox"/> Alveo incassato (saggiamente al terreno circostante) <input type="checkbox"/> Alveo alluvionale pensile (livello superiore al piano di campagna)	
Argine in dx idraulica:	
tipo arginatura: <input checked="" type="checkbox"/> gabbionata <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input type="checkbox"/> murata <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div>	
<input checked="" type="checkbox"/> fenomeni erosivi al piede dell'argine <input type="checkbox"/> dissesti della strada arginale <input checked="" type="checkbox"/> danni lungo il corpo arginale	
Area golenale in dx idraulica:	
<input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div>	
Argine in sx idraulica:	
tipo arginatura: <input type="checkbox"/> gabbionata <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input type="checkbox"/> murata <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div>	
<input type="checkbox"/> fenomeni erosivi al piede dell'argine <input type="checkbox"/> dissesti della strada arginale <input checked="" type="checkbox"/> danni lungo il corpo arginale	
Area golenale in sx idraulica:	
<input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div>	
Opere idrauliche esistenti:	
<input type="checkbox"/> briglie <input type="checkbox"/> pennelli <input type="checkbox"/> soglie <input type="checkbox"/> altro: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div>	
<input checked="" type="checkbox"/> cartina stata di conservazione o/n efficienza: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div>	
Note: <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	
Data compilazione: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">18/05/2020</div>	
DOCUMENTI NECESSARI DA ALLEGARE:	
<input checked="" type="checkbox"/> STRALCIO CTR CON INDICAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI SEGNALAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> FILE KMZ DI GOOGLE EARTH CON IL TRATTO DEL CORSO D'ACQUA E DELL'EVENTUALE AREA ESONDATA	





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



Rilievo Fotografico Fiume Simeto – c.da Serra – Ponte Bolo





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

5.11 – CRITICITA' IDRAULICHE
Fiume Simeto – c.da Placa - Ponte Passo Paglia



 INFORMAZIONI GENERALI DEL COMPILATORE: **PEC: autorha.bacino@certmail.regione.sicilia.it**

SCHEDE SEGNALAZIONE
Criticità idrauliche dei corsi d'acqua del demanio idrico fluviale

DATI DEL COMPILATORE

Nome: Cognome: Tel.: E-mail:
 Ente di riferimento: Ufficio:
 Posizione: Sede:

IDENTIFICAZIONE DEL CORSO D'ACQUA

Prov.: Comune: Località:
 Corso d'acqua: N. elenco ufficiale acque pubbliche:
 Coordinate del tratto identificativo della segnalazione:
 X: Y: X: Y: Lunghezza del tratto (m):

AREA RICADENTE IN ZONE CLASSIFICATE NEL P.A.I.²

Denominazione Bacino Idrografico: Codice Bacino Idrografico:
P.A.I. IDRAULICO
 Dissasto PAI se presente (codice): Rischio: Pericolosità: Sito di attenzione

P.A.I. GEOMORFOLOGICO

Dissasto PAI se presente (codice): Rischio: Pericolosità: Sito di attenzione

TIPOLOGIA FENOMENO

Frangimento Frangimento di fondo Frangimento di sponda/argine Dissasto sponde e/o argini Erosione pile
 Sovralluvionamento Presenza di attraversamenti o intubamenti (tombini)
 Ostacoli che impediscono il regolare deflusso ostruzione per vegetazione ostruzione per tronchi ostruzione per rifiuti
 attraversamenti ostruiti alberi ingabbiati da precedenti alluvioni manufatti idraulici in stato di abbandono
 riduzione frangimento idraulico ostruzione per altri motivi:
 Cattivo stato di conservazione e/o efficienza di opere idrauliche esistenti Altro:

Note:

PRESENZA DI ATTRAVERSAMENTI O INTUBAMENTI¹

Strada comunale: Strada provinciale: Strada statale: Tombino:
 Strada consortile: Autostrada: Ferrovia: Ponte carrabile:
 Ponte ferroviario: Ponte pedonale: Altro:

Note:

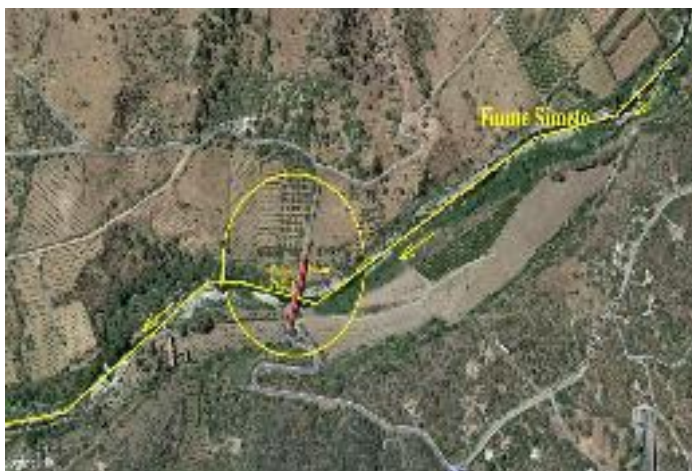
INFRASTRUTTURE/BENI E INSEDIAMENTI INTERESSATI O POTENZIALMENTE INTERESSABILI

Centri abitati Nuclei abitati Case sparse Insediamenti produttivi Aree agricole Acquedotti Depuratori
 Reti elettriche Pagnonare Ferrovia Aree naturali protette Beni culturali Autostrade Strade comunali
 Strade provinciali Strade comunali Strade consortili Altro:



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA NATURALE	
<input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni di sovralluvionamento	<input type="checkbox"/> Alveo pinacolo <input type="checkbox"/> Alveo non pinacolo <input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni erosivi
<input type="checkbox"/> Presenza di vegetazione ostruttiva:	<input type="checkbox"/> in sponda dx <input type="checkbox"/> in sponda sx (fetto di magro) <input type="checkbox"/> in sponda sx
Tipo di vegetazione presente: <input type="checkbox"/> principalmente arborea <input checked="" type="checkbox"/> principalmente subarboresc. <input type="checkbox"/> principalmente arborea	
Note: <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	
CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA ARGINATO	
Tipo di alveo:	
<input checked="" type="checkbox"/> Alveo incassato (sopraelevato al terreno circostante)	<input type="checkbox"/> Alveo alluvionale (pari al livello di apertura al piano di campagna)
Argine in dx idraulica:	
Tipo arginatura: <input type="checkbox"/> gabionata <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input type="checkbox"/> murata <input checked="" type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro: <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px;"></div>	
<input type="checkbox"/> fenomeno sovraccarico al piede dell'argine <input type="checkbox"/> distacco dalla strada arginale <input checked="" type="checkbox"/> danno lungo il corpo arginale	
Area golenale in dx idraulica:	
<input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro: <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px;"></div>	
Argine in sx idraulica:	
Tipo arginatura: <input type="checkbox"/> gabionata <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input type="checkbox"/> murata <input checked="" type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro: <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px;"></div>	
<input type="checkbox"/> fenomeno sovraccarico al piede dell'argine <input type="checkbox"/> distacco dalla strada arginale <input checked="" type="checkbox"/> danno lungo il corpo arginale	
Area golenale in sx idraulica:	
<input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro: <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px;"></div>	
Opere idrauliche esistenti:	
<input checked="" type="checkbox"/> briglia <input type="checkbox"/> pannelli <input checked="" type="checkbox"/> soglia <input type="checkbox"/> altro: <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px;"></div>	
<input checked="" type="checkbox"/> cattivo stato di conservazione e/o efficienza: <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px;"></div>	
Note: <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	
Data compilazione: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">18/05/2020</div>	
DOCUMENTI NECESSARI DA ALLEGARE:	
<input checked="" type="checkbox"/> STRALCIO C.T.R. CON INDICAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI SEGNALE	
<input checked="" type="checkbox"/> DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> FILE KMZ DI GOOGLE EARTH CON IL TRATTO DEL CORSO D'ACQUA E DELL'EVENTUALE AREA ESONDATA	





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Rilievo Fotografico Fiume Simeto – c.da Placa – Ponte Passo Paglia





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

5.12 – CRITICITA' IDRAULICHE
Vallone Gullia Margiogrande – Ponte Molinello

SCHEDEGGIA
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia
PEC: autorita.bacino@cartmailregione.sicilia.it

SCHEDEGGIA
Criticità idrauliche dei corsi d'acqua del demanio idrico fluviale

DATI DEL COMPILATORE

Nome: SALVATORE | Cognome: CAUDULLO | Tel.: 095/7747228 | E-mail: caipoutc@comune.bronte.ct.it

Ente di riferimento: COMUNE DI BRONTE | Ufficio: TECNICO

Posizione: CAPO V AREA TECNICA | Sede: VIA ARCANGELO SPEDALIERI, 40

IDENTIFICAZIONE DEL CORSO D'ACQUA

Prov.: CT | Comune: BRONTE | Località: C.DA VARIO

Corso d'acqua: VALLONE GULLIA-MARGIOGRANDE | N. elenco ufficiale acque pubbliche: 579

Coordinate del tratto identificativo della segnalazione:

X₁: 37,818246° N | Y₁: 14,812151° E | X₂: 37,815797° N | Y₂: 14,803533° E | Lunghezza del tratto (m): 900,00

AREA RICADENTE IN ZONE CLASSIFICATE NEL P.A.I.*

Denominazione Bacino Idrografico: Fiume SIMETO | Codice Bacino Idrografico: 004

P.A.I. IDRAULICO

Dissesto P.A.I. se presente (codice): E-3BR-E01 | Rischio: R3 | Pericolosità: | Sito di attenzione

P.A.I. GEOMORFOLOGICO

Dissesto P.A.I. se presente (codice): | Rischio: | Pericolosità: | Sito di attenzione

TIPOLOGIA FENOMENO

Escandimento Erosione di fondo Erosione di sponda/argine Dissesto sponde/argini Fiancamento pila

Sovralluvionamento Presenza di attraversamenti o intubamenti (tombini)

Ostruzioni che impediscono il regolare deflusso: ostruzione per segnalazione ostruzione per tombini ostruzione per riflettori

attraversamenti stradali alberi ingombranti sui percorsi alluvionali attraversamenti idraulici in stato di abbandono

riduzione franco idraulico ostruzione per altri motivi:

Cattivo stato di conservazione e/o efficienza di opere idrauliche esistenti Altro:

Note:

PRESENZA DI ATTRAVERSAMENTI O INTUBAMENTI*

Strada comunale: Strada provinciale: RP 87 Strada statale: Tombino:

Strada censuaria: Autostrada: Ferrovia: Ponte carrabile: SI

Ponte ferroviario: Ponte pedonale: Altro: Regia Traversa Troina-Bronte-Randazzo

Note: Il vallone Margiogrande è un affluente del fiume Simeto. Il ponte Molinello riveste particolare importanza in quanto la strada provinciale che lo attraversa è molto transitata.

INFRASTRUTTURE/BENI E INSEDIAMENTI INTERESSATI O POTENZIALMENTE INTERESSABILI

Centri abitati Nuclei abitati Case sparse Insediamenti produttivi Aree agricole Acquedotti Depuratori

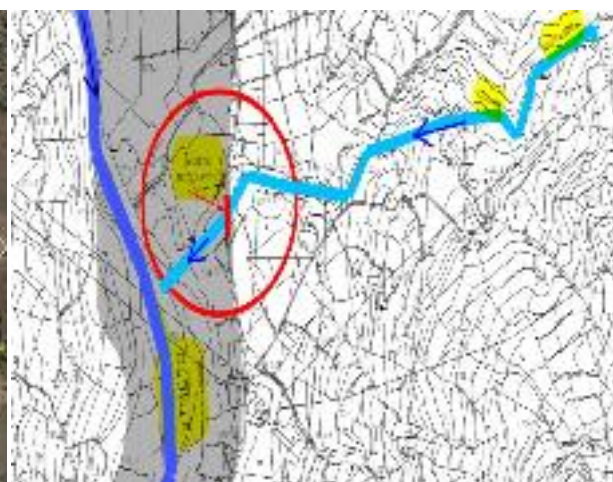
Reti elettriche Fognature Ferrovia Aree naturali protette Beni culturali Autostrade Strade statali

Strade provinciali Strade comunali Strade consorziali Altro:



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA NATURALE	
<input type="checkbox"/> Presenza di fenomeni di sovralluvionamento	<input type="checkbox"/> Alveo pensile <input type="checkbox"/> Alveo non pensile <input checked="" type="checkbox"/> Presenza di fenomeni erosivi
<input type="checkbox"/> Presenza di vegetazione ostruttiva:	<input type="checkbox"/> in sponda dx <input type="checkbox"/> in sponda sx
Tipo di vegetazione presente: <input type="checkbox"/> principalmente calcarea <input checked="" type="checkbox"/> principalmente arbustiva <input type="checkbox"/> principalmente arborea	
Note: <input type="text"/>	
CARATTERISTICHE DEL CORSO D'ACQUA ARGINATO	
Tipo di alveo:	
<input checked="" type="checkbox"/> Alveo incassato (soggettivo al terreno circostante)	<input type="checkbox"/> Alveo alluvionale: pensile (livello superiore al piano di campagna)
Argine in dx idraulica:	
tipo arginatura: <input type="checkbox"/> gabionata <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input type="checkbox"/> muratura <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> fenomeni erosivi al piede dell'argine	<input type="checkbox"/> dissesti della strada arginale <input checked="" type="checkbox"/> danni lungo il corso arginale
Area golenale in dx idraulica:	
<input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro:	<input type="text"/>
Argine in sx idraulica:	
tipo arginatura: <input type="checkbox"/> gabionata <input checked="" type="checkbox"/> in terra <input type="checkbox"/> muratura <input type="checkbox"/> c.a. <input type="checkbox"/> altro:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> fenomeni erosivi al piede dell'argine	<input type="checkbox"/> dissesti della strada arginale <input type="checkbox"/> danni lungo il corso arginale
Area golenale in sx idraulica:	
<input type="checkbox"/> vegetazione fitta <input checked="" type="checkbox"/> vegetazione rada <input type="checkbox"/> vegetazione assente <input type="checkbox"/> altro:	<input type="text"/>
Opere idrauliche esistenti:	
<input type="checkbox"/> briglie <input type="checkbox"/> pennelli <input type="checkbox"/> soglie <input type="checkbox"/> altro:	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> cattivo stato di conservazione e/o efficienza:	<input type="text"/>
Note: <input type="text"/>	
Data compilazione: <input type="text" value="13/05/2020"/>	
DOCUMENTI NECESSARI DA ALLEGARE:	
<input checked="" type="checkbox"/> STRALCIO CTR CON INDICAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI SEGNALAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> FILE KMZ DI GOOGLE EARTH CON IL TRATTO DEL CORSO D'ACQUA E DELL'EVENTUALE AREA ESONDATA	





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Rilievo Fotografico Vallone Margiogrande – Ponte Molinello



Dalla ricognizione effettuata, concernente le criticità idrauliche esistenti nei corsi d'acqua iscritti nell'elenco ufficiale delle acque pubbliche e non, si può evidenziare quanto segue:

- **carente manutenzione degli alvei;**
- **mancata sistemazione degli argini;**
- **cattivo stato di conservazione delle briglie;**
- **inadeguatezza delle sezioni idrauliche, etc.**

I mancati interventi di cui sopra rendono pericoloso, in caso di piogge intense, il regime idraulico di fiumi, canali, torrenti, fossi di scolo e piccole aste torrentizie in quanto non sono più in grado di consentire il deflusso delle portate di piena, né lo smaltimento delle acque provenienti dalla rete idrografica che vi confluisce. Quindi è molto importante, per minimizzare le probabilità di esondazioni, che vengano effettuati periodicamente, da parte degli Enti preposti, interventi di manutenzione straordinaria e ordinaria (pulitura dei corsi d'acqua).



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

5.13 – LAGO ARTIFICIALE DI ANCIPA



Nel bacino idrografico del fiume Simeto ricade la **Diga Ancipa**. La diga di Ancipa, situata al confine tra i territori comunali di Troina (EN) e di Cesarò (ME), intercetta le acque del torrente Troina appartenente al bacino idrografico del fiume Simeto. **L'invaso fu progettato e realizzato negli anni 1949-1953** dall'Ente Siciliano di Eletticità (E.S.E.), viene utilizzato per la produzione di energia elettrica e fornisce acqua ad uso irriguo e potabile.

DIGA		
Nome	Caratteristiche	Ente gestore
DIGA DI ANCIPA	<ul style="list-style-type: none"> • Area del lago 1,10 Km² • Bacino imbrifero 51,00 Km² • Superficie specchio liquido 1,41 Km² • Quota di massimo invaso 952,00 m s.l.m. • Volume medio annuo 54 Mmc • Profondità massima (zmax) 70,5 m • Profondità media (zm) 22,0 m 	Enel Green Power SpA





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

ANALISI PRECIPITAZIONI NELL'AREA SOTTESA ALL'INVASO ANCIPA

Il presente report presenta analiticamente l'andamento delle precipitazioni ragguagliate al bacino sotteso all'invaso nel corso degli anni 2018 e 2019, mettendo in evidenza, oltre ai valori assoluti, anche il confronto con la distribuzione di frequenza dei valori per il trentennio 1988-2019. In particolare, ad ogni valore di precipitazione è associato il valore del rispettivo percentile rispetto alla serie 1988-2019, mettendo così in evidenza il livello di anomalia rispetto alla norma (mediana della serie). Valori prossimi o inferiori al 25 percentile evidenziano anomalie significative. I percentili sono stati suddivisi nelle seguenti classi.

	75-100
	50-75
	25-50
	0-25

Per l'invaso sono altresì riportati i grafici dei volumi invasati negli ultimi due anni (per il mese di dicembre 2018 sono riportate i livelli a 1° dicembre 2018 e il livello a 1° gennaio 2019).

Utilizzando la serie storica di dati dei volumi invasati al primo di ogni mese, da aprile 1995, sono stati inoltre elaborati i seguenti indicatori di stato dell'invaso:

- Rapporto tra volume invasato nel mese i-esimo e la capacità totale di invasato;
- Rapporto tra volume invasato nel mese i-esimo e la media della serie storica dei volumi invasati;
- Rapporto tra volume invasato nel mese i-esimo e la media dei volumi invasati negli ultimi 5 anni.



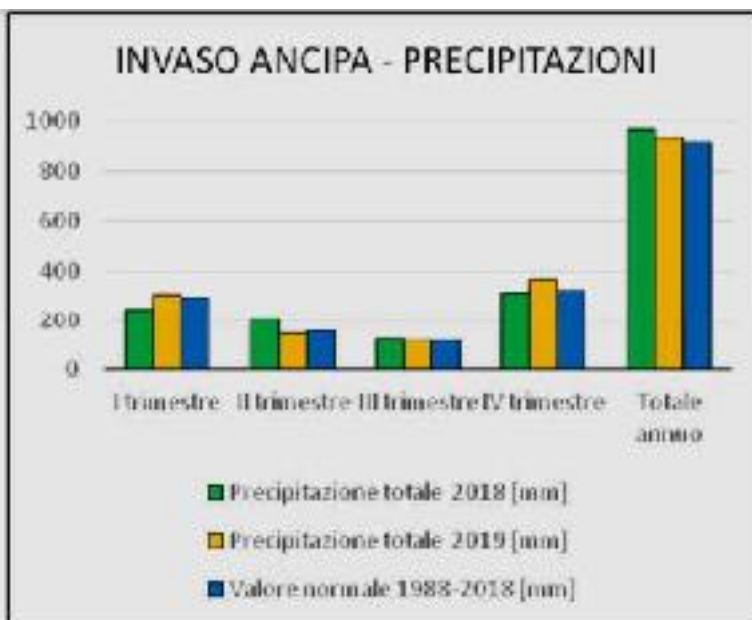
P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

INVASO ANCIPA

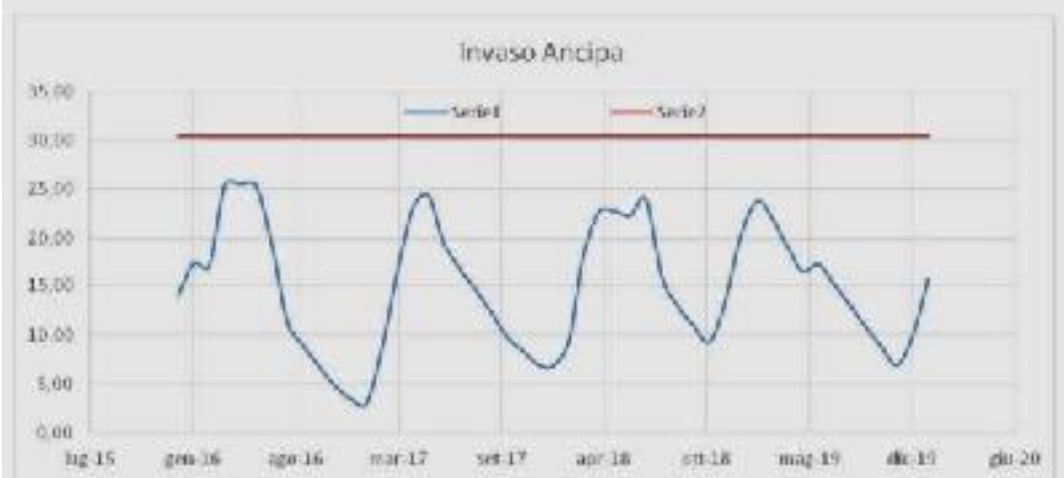
	cumulata annua	cumulata I trim.	cumulata II trim.	cumulata III trim.	cumulata IV trim.	cumulata gen/giu	cumulata gen/sett
1988	976,22	415,22	101,78	121,53	333,67	521,00	642,55
1989	577,51	145,78	151,36	94,49	205,87	297,15	391,64
1990	777,82	157,38	105,18	120,25	305,00	352,56	472,82
1991	807,44	296,36	177,56	93,07	285,44	423,93	517,00
1992	719,49	195,51	218,84	91,80	213,35	414,35	506,15
1993	816,73	304,85	151,04	44,29	316,55	455,89	500,18
1994	853,69	389,54	154,13	75,02	237,00	543,67	616,69
1995	917,54	293,31	107,65	185,53	330,45	396,56	587,09
1996	1412,85	487,56	176,76	168,80	584,73	664,33	828,13
1997	893,87	202,44	105,55	207,34	377,53	308,00	516,34
1998	770,29	212,24	87,42	111,80	358,84	295,65	411,45
1999	773,05	324,04	79,16	109,73	260,13	403,20	512,03
2000	756,22	223,11	185,15	63,65	286,31	408,25	471,91
2001	821,29	291,25	220,38	63,38	246,18	511,54	575,02
2002	1003,44	196,25	225,44	185,15	345,11	423,18	608,33
2003	1016,75	324,69	178,87	88,85	459,33	498,36	587,42
2004	959,33	238,29	195,15	125,40	400,49	433,44	558,84
2005	1024,33	245,75	269,71	138,42	370,45	515,45	653,87
2006	837,69	340,71	101,54	135,31	253,55	442,35	578,65
2007	1056,82	366,05	191,44	102,04	397,29	557,49	659,53
2008	884,95	235,89	77,22	125,75	445,09	313,11	429,87
2009	1282,83	510,78	167,49	205,71	397,85	678,27	884,98
2010	1042,27	475,36	97,38	156,51	313,02	572,74	729,25
2011	991,65	348,16	178,73	74,80	389,96	526,80	601,60
2012	912,31	391,24	139,22	64,16	317,18	530,96	595,13
2013	1028,85	466,52	93,42	180,53	288,29	560,04	740,56
2014	1130,69	293,30	342,15	115,95	329,28	635,45	751,40
2015	1374,17	594,08	395,82	55,20	329,08	989,90	1045,10
2016	743,79	255,74	102,17	184,27	201,61	357,91	542,18
2017	525,63	232,46	61,59	44,97	186,60	294,06	339,03
2018	962,59	244,51	211,90	194,59	311,50	456,41	651,00
2019	928,43	301,86	145,41	116,55	364,66	442,27	563,82
max	1412,85	594,08	395,82	207,34	584,73	989,90	1045,10
min	525,63	145,78	61,59	44,29	186,60	294,06	339,03
1° quart.	796,28	235,09	102,07	85,34	229,11	401,54	511,23
mediana	912,43	295,14	152,25	115,25	323,13	451,58	580,37
medie	925,54	312,69	163,37	120,65	329,43	476,05	596,11



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico



INVASO ANCIPA - PRECIPITAZIONI					
Periodo	Precipitazione totale 2018 [mm]	PERCENTILE	Precipitazione totale 2019 [mm]	PERCENTILE	Valore normale 1988-2018 [mm]
I trimestre	245	33	302	16	290
II trimestre	212	80	145	4	153
III trimestre	122	90	117	5	110
IV trimestre	312	40	365	6	303
Totale annuo	960	60	989	16	912





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

5.14 - NORMATIVA NAZIONALE GRANDI DIGHE (estratto dal documento del DRPC-PGRA II Ciclo, 2020)

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014 “Indirizzi operativi inerenti all’attività di protezione civile nell’ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe” con la quale sono stati rivisti i criteri di allerta nei bacini in cui sono presenti grandi dighe.

La direttiva prevede che per ciascuna grande diga debbano essere predisposti due documenti:

- il Documento di protezione civile, a cura della Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture idriche ed elettriche con il concorso dell’autorità idraulica competente per l’alveo di valle, della Protezione civile regionale, nonché del gestore, ed approvato dal Prefetto competente per il territorio in cui ricade la diga, che contiene le specifiche condizioni per l’attivazione del sistema di Protezione civile, le comunicazioni e le procedure tecnico-amministrative da attuare nel caso di eventi, temuti o in atto, coinvolgenti l’impianto di ritenuta o una sua parte che possono essere rilevanti per la sicurezza della diga e dei territori di valle («rischio diga»), e nel caso di attivazione degli scarichi della diga stessa quando le portate per l’alveo di valle possono comportare fenomeni di onda di piena e rischio di esondazione («rischio idraulico a valle»).
- il Piano di emergenza della diga, redatto dalla Regione in raccordo con le Prefetture – UTG territorialmente interessate e con la collaborazione dei comuni e delle province coinvolte, che, oltre a considerare quanto previsto nel Documento di protezione civile, deve riportare:
 - gli scenari riguardanti le aree potenzialmente interessate dall’onda di piena, originata sia da manovre degli organi di scarico sia dal collasso della diga;
 - le strategie operative per fronteggiare una situazione di emergenza, mediante l’allertamento, l’allarme, le misure di salvaguardia anche preventive, l’assistenza ed il soccorso della popolazione;
 - il modello di intervento, che definisce il sistema di coordinamento con l’individuazione dei soggetti interessati per il raggiungimento di tale obiettivo e l’organizzazione dei centri operativi.

L’innovazione principale della direttiva P.C.M. 8 luglio 2014, in riferimento ai Documenti di Protezione Civile, è l’introduzione del rischio idraulico a valle della diga e l’individuazione di valori di soglia di portata il cui superamento attiva il sistema di protezione civile. In particolare, è previsto che in assenza di Piano di laminazione, devono essere determinati il valore della portata massima transitabile in alveo a valle dello sbarramento contenuta nella fascia di pertinenza idraulica - Q_{max} e il Q_{min} che rappresenta una soglia di attenzione scarico diga e costituisce indicatore dell’approssimarsi o manifestarsi di prefigurati scenari d’evento (quali ad esempio esondazioni localizzate per situazioni particolari, lavori idraulici, presenza di restringimenti, attraversamenti, opere idrauliche, etc). Tale valore deve essere determinato in base alle situazioni che potrebbero insistere sull’asta idraulica a valle della diga in corso di piena, tenendo conto dell’apporto, in termini di portata, generabile dal bacino imbrifero a valle della diga. L’attività di aggiornamento dei Documenti di Protezione Civile delle grandi dighe è regolata da un programma approvato dalle Regioni con il coinvolgimento della Commissione speciale di protezione civile della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome e della Commissione Ambiente e Energia della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

Sintesi delle considerazioni finali degli studi sull'influenza degli invasi (estratto dal documento del DRPC-PGRA II Ciclo, 2020)

Come comunicato dall'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia con nota prot. 12505 del 25.09.2020, l'AdB ha stipulato con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare la Convenzione attuativa del Piano Operativo di cui al *Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) 2014/2020. Piano Operativo Ambiente (POA). Linea di Azione 1.1.1: "Interventi per la riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera"* al fine di implementare le misure non strutturali previste dal PGRA; fra i risultati attesi, a partire da alcuni bacini idrografici con specifiche problematiche, rientra la definizione dei Piani di Laminazione.

Sintesi dei piani di laminazione

Non sono stati predisposti piani di laminazione.

Unità di comando e controllo istituite

Secondo la Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004, le Unità di comando e controllo per il governo delle piene vanno costituite per i bacini dichiarati di interesse interregionale e nazionale ai sensi della legge 18 maggio 1989, n. 183, in cui siano presenti opere di ritenuta iscritte nel Registro italiano dighe. **Tali circostanze non ricorrono per i bacini idrografici della Sicilia.**

5.15 - CENSIMENTO DEGLI ESPOSTI RICADENTI NELLE ZONE A RISCHIO ESONDAZIONE A VALLE DELLA DIGA ANCIPA *Planimetria su base catastale - Elenco*

N.B. – Il DRPC, per la redazione dei Piani Emergenza Dighe, ha chiesto in data 27/07/2020 che venisse fatto il “Censimento degli esposti ricadenti nelle zone a rischio esondazione a valle della Diga Ancipa” ricadenti nel territorio di questo Comune.

Con nota prot. n.22690 del 22/10/2020 l'Ufficio Pianificazione Territoriale ha trasmesso al DPRC i dati richiesti composti da:

- Tavola 1 su base catastale contenete l'ubicazione degli esposti;
- Elenco degli esposti concernente gli insediamenti abitativi - i manufatti stradali - la viabilità stradale e i nodi a rischio idraulico e/o idrogeologico.

(Vedi documenti allegati)



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



COMUNE DI BRONTE
UFFICIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

CENSIMENTO DEGLI ESPOSTI RICADENTI NELLE ZONE A RISCHIO
ESONDAZIONE A VALLE DELLA DIGA ANCIPA

TAVOLA 1

(Base Catastale - Scala tecnica 1:5.000)

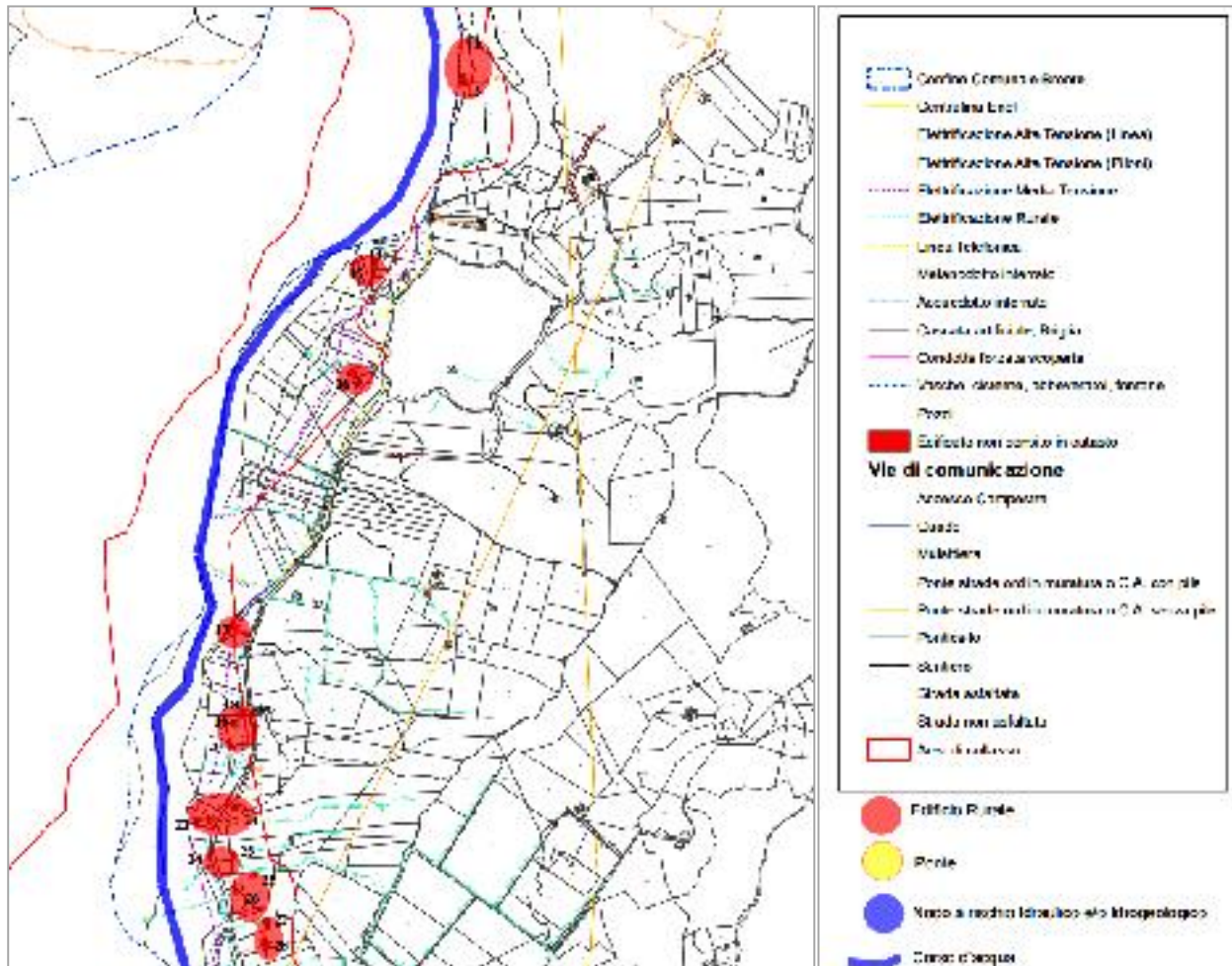
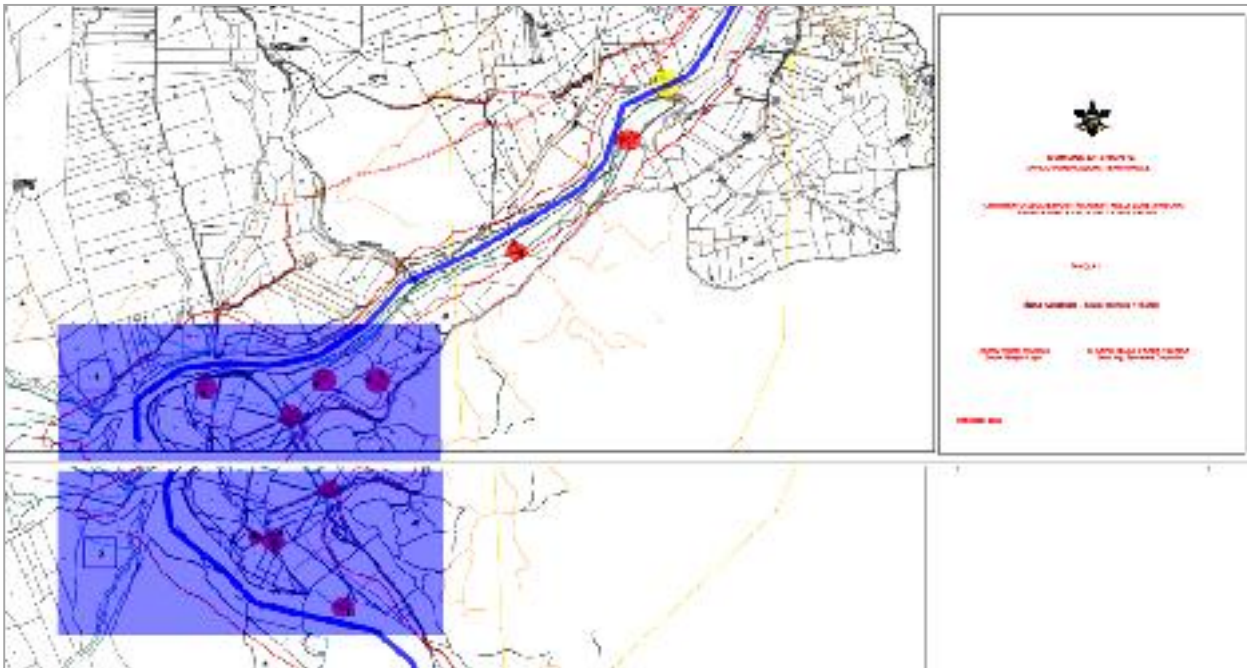
L'ISTRUTTORE TECNICO
Geom. Biagio Lupo

IL CAPO DELLA V AREA TECNICA
Dott. Ing. Salvatore Caudullo

OTTOBRE 2020

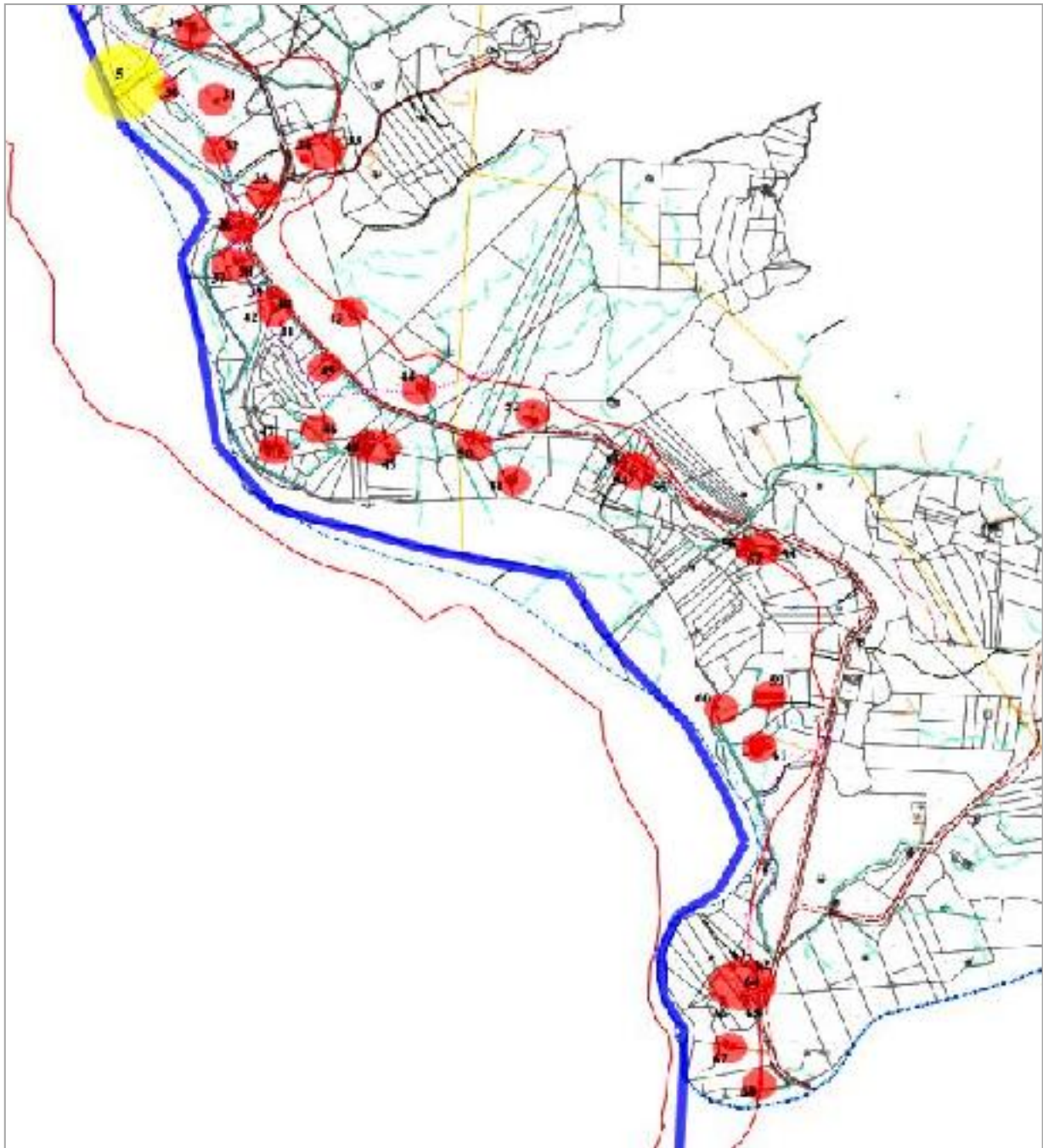


P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



Vedi Tavola 1

*“Censimento degli esposti ricadenti nelle zone a rischio esondazione a valle della Diga Ancipa
- Planimetria su base catastale – Elenco”*



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

COMUNE DI BRONTE CENSIMENTO DEGLI ESPOSTI RICADENTI NELLE ZONE A RISCHIO ESONDAZIONE A VALLE DELLA DIGA ANCIPIA							
Insediamenti abitativi (centri abitati, frazioni, edifici strategici, case sparse, edifici rurali, ecc.)							
Prog.	Descrizione edificio	Municipio	Bilia	Catasto		VI 1985/1	
				Terreni	Edificabili		
0	Mulino ad Acqua	c. da Serravalle	Enghiterna Giulio	71	54	27.8525	14.79011
1	Edificio rurale	c.da Serravalle	LE.M.E.A.	71	181	27.89250	14.73322
2	Edificio rurale	c.da Piana Oltremare	Fornito Nicola	78	1190	37.78055	14.80152
3	Edificio rurale e Certificati edilizi	c.da Pissuquaglia	Russo Roberto Lavorina	113	4	27.98241	14.74411
4	Edificio rurale	c.da Scalaricchia	Rossomoni Antonino e altri	113	139	37.76259	14.79331
5	Edificio rurale	c.da Riccinella	Cinibaldi Enrico e altri	113	161-143	37.75625	14.78179
6	Edificio rurale	c.da Riccinella	Arceola Nello e Salvatore	113	29 terreni	27.75621	14.79139
7	Edificio rurale	c.da Riccinella	Luizzo Arcangelo	113	135	27.75710	14.75624
8	Edificio rurale	c.da Riccinella	Di Guardo Gual	113	109	27.75621	14.79134
9	Edificio rurale	c.da Riccinella	Caracciolo Diego e altri	112	27-21-62-64	27.75671	14.75318
10	Edificio rurale	c.da Riccinella	Fazio Luigi	112	165	27.75671	14.75253
11	Edificio rurale	c.da Riccinella	Lumbo Francesco e altri	112	167	37.7536	14.78532
12	Edificio rurale	c.da Ruffano	Catone Maria	112	173	27.75071	14.7864
13	Edificio rurale	c.da Barbaro	Luca Maria e altri	112	172	37.74985	14.78974
14	Edificio rurale	c.da Ruffano	Di Pietro Nino	199	59	27.74014	14.79717
15	Edificio rurale	c.da Ruffano	Di Quino - Giampaolo e altri	199	20 terreni	27.74526	14.79725
16	Edificio rurale	c.da Barbaro	Di Stefano - Gull e altri	122	265-257	27.74402	14.75723
17	Edificio rurale	c.da Barbaro	Pieracini Samantha	123	303	37.73662	14.78395
18	Edificio rurale	c.da Ruffano	Di Matteo Pasquale	173	341	27.73170	14.74812
19	Edificio rurale	c.da Barbaro	Luca - Caudillo	123	25	37.73707	14.78399
20	Edificio rurale	c.da Barbaro	Luca - Caudillo	123	118	37.73659	14.78339
21	Edificio rurale	c.da Ruffano	Rosario - Scudato	199	998	27.73525	14.79211
22	Edificio rurale	c.da Barbaro	Di Marco Roberto	123	293	27.73511	14.75375
23	Edificio rurale	c.da Ruffano	Pierini Antonino e altri	199	998	27.73422	14.78247
24	Edificio rurale	c.da Barbaro	Liotano Vincenzo	123	344	27.73410	14.75337
25	Edificio rurale	c.da Barbaro	Di Gagliano - Mola	123	370-371- 375	27.73350	14.75447
26	Edificio rurale	c.da Barbaro	Di Leo - Russo	123	214 terreno 141 F	37.73257	14.78712
27	Edificio rurale	c.da Ruffano	Di Leo Roberto	199	346	27.73170	14.74804
28	Edificio rurale	c.da Barbaro	Lirio Antonio e altri	123	394	37.73274	14.78174
29	Edificio rurale	c.da Ruffano	Intrigugliano Genocchia e Illuminati	199	384 terreno 385 e 351 F.	27.73125	14.79233
30	Edificio rurale	c.da Ruffano	Di Alessandro	199	307	27.73054	14.79238
31	Edificio rurale	c.da Barbaro	Di Leo Alessandro	123	353	27.73003	14.75812
32	Edificio rurale	c.da Barbaro	Caudillo Alfredo Luca Maria	123	343	27.72910	14.79011
33	Edificio rurale	c.da Marotta	Consorzio Acquedotto intercomunale	124	118 terreno	27.72100	14.78104
34	Edificio rurale	c.da Marotta	Pichera Ida e altri	124	125 terreno	37.72685	14.78955
35	Edificio rurale	c.da Barbaro	Anastasi Biagio	123	320	37.72622	14.78751



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Insediamenti abitativi (centri abitati, frazioni, edifici strategici, case sparse, edifici rurali, ecc.)							
Prog.	Denominazione edificio	Ubicazione	Ditta	Catasto		M1 MGS84	T1 MGS84
				Foglio	Particella		
36	Edificio rurale	c.da Barbero	Troccoli Niccolò	125	316	37.72760	14.78702
37	Edificio rurale	c.da Marotta	Mel - Zappalà	127	256 terreno	37.72697	14.78661
38	Edificio rurale	c.da Marotta	Arcoletta - Cantilone	127	310-365	37.72692	14.78703
39	Edificio rurale	c.da Marotta	Gracchi - Soldati	127	350	37.72620	14.78779
39 bis	Edificio rurale	c.da Marotta	Gracchi - Soldati	127	350 terreno	37.72643	14.78771
40	Edificio rurale	c.da Marotta	Gracchi - Nardato	127	312	37.72603	14.78789
41	Edificio rurale	c.da Marotta	Bonaccorsi Giuseppe	127	385	37.7257	14.78309
42	Edificio rurale	c.da Marotta	Gracchi Nardato	127	47 terreno	37.72553	14.78758
43	Edificio rurale	c.da Marotta	Montano Alessandro e Lucretia	127	49	37.72592	14.78279
44	Edificio rurale	c.da Marotta	Russo Nicola	127	341	37.72457	14.79143
48	Edificio rurale	c.da Marotta	Bonaccorsi Antonio	127	406	37.72496	14.78309
46	Edificio rurale	c.da Marotta	Incrocchio - Orli	127	62 terreno	37.72395	14.78394
47	Edificio rurale	c.da Marotta	Greco Maria e altri	127	363-34	37.72334	14.78773
48	Edificio rurale	c.da Mazzapelle	Incrocchio - Orli	127	72-68	37.7231	14.79113
49	Edificio rurale	c.da Mazzapelle	Incrocchio - Orli	127	343	37.72322	14.79071
50	Edificio rurale	c.da Mazzapelle	Catania - Longobardi	127	610	37.72339	14.79282
51	Edificio rurale	c.da Merola	Zingale Antonino	127	58	37.72272	14.79302
52	Edificio rurale	c.da Merola	Corallo - Merola	127	403	37.72087	14.79412
53	Edificio rurale	c.da Mazzapelle	Zingale Biagio	127	532	37.72307	14.79042
54	Edificio rurale	c.da Merola	Corallo - Zingale	127	125 terreno	37.72280	14.79302
55	Edificio rurale	c.da Merola	Corallo - Zingale	127	80	37.72272	14.79302
56	Edificio rurale	c.da Sengadri	Casullo Renato	125	47 P.R.	37.72131	14.79328
57	Edificio rurale	c.da Sengadri	Corallo - Merola	125	40	37.7214	14.79354
58	Edificio rurale	c.da Parnem	De Luca Pietro	125	773	37.72139	14.80008
59	Edificio rurale	c.da Sengadri	Cala Campora Silvestro	125	67 terreno	37.71857	14.79396
60	Edificio rurale	c.da Sengadri	Cala Campora Silvestro	125	207	37.7187	14.79367
61	Edificio rurale	c.da Sengadri	Catalina Vincenzo	125	305	37.71750	14.79302
62	Edificio rurale	c.da Cinestria	Pagina Tony	125	747	37.71530	14.79378
63	Edificio rurale	c.da Mascarella	De Rosa	125	748	37.71551	14.79444
64	Edificio rurale	c.da Stada Provinciale SA	De Rosa	125	750	37.715	14.79475
65	Edificio rurale	c.da Gracchi e Stada Provinciale SA	Pignatelli Antonio	125	209	37.71500	14.79446
66	Edificio rurale	c.da Cinestria	Torricelli F. altri	125	163 terreno	37.71273	14.79388
67	Edificio rurale	c.da Cinestria	Russo - Sant'Anna	125	70	37.7146	14.793
68	Edificio rurale	c.da Cinestria	Sengadri Felice	125	746	37.71119	14.79387



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Manufatti stradali (ponti, passerelle, rilevati, ecc.)							
Prog.	Denominazione	Ubicazione	Territorio	Catasto		M1 WGS84	V1 WGS84
				Foglio	Particella		
1	Ponte Sarnovale	c.da Cantara L=200,00 m circa Cassa (Fiume) Fiume Sarnovale Strada: Strada di Bonfca Piano Cantara-Sarnovale-Macchiafava	Comune di Bronte			37.80425	14.7064
2	Ponte Normanno	c.da Sarnovale L=70,00 m circa Località: Cassa Ruggione 1151 Cassa (Fiume) Fiume Sarnovale-Strada: Passione	Comune di Bronte			37.80405	14.70581
3	Ponte Cantara	c.da Cantara L=20,00 m circa Cassa (Fiume) Fiume Sarnovale Strada: Provinciale 17/III a confine con la Provinciale 165	A confine con il comune di Cesarò			37.80545	14.80125
4	Ponte Passapaglia	c.da Mica L=100,00 m circa Cassa (Fiume) Fiume Sarnovale Strada: Ripa (Fiume) Ripa-Strada: Bronte	Comune di Bronte			37.76737	14.78405
5	Ponte Pietra Rossa	c.da Fieberusse L=506,00 m circa Cassa (Fiume) Fiume Sarnovale Strada: Strada Provinciale 165	A confine con il comune di Randazzo			37.72967	14.78332
Viabilità Stradale							
Prog.	Denominazione	Ubicazione	Territorio	Catasto		M1 WGS84	V1 WGS84
				Foglio	Particella		
0	Strada vic. Sarnovale - Calliano	c.da Cantara	Comune di Bronte			37.80634	14.7585
1	Strada Provinciale 17/III	dall'abitato di Bronte a confine con la S.P. 165	Comune di Bronte			37.80552	14.80175
2	Strada Provinciale 165	c.da Cantara	Comune di Cesarò			3730565	1470985
3	Ex Strada di Bonfca Piano Cantara - Sarnovale - Macchiafava	c.da Cantara	Comune di Bronte			37.80462	14.70385
4	Strada Provinciale 211	della S.P. 17/III all'incrocio con la S.P. 94	Comune di Bronte			37.79722	14.80551
5	Ripa Traccina - Ripa Raccibuto	c.da Passapaglia- Piazza Torre della S.P. 211	tratto compreso nel territorio del Comune di Bronte			37.76697	14.80055
5 bis	Ripa Traccina - Ripa Raccibuto	c.da Passapaglia- Piazza Torre della S.P. 211	Comune di Bronte			37.76411	14.79185
6	Strada vicinale Riconico- Lozza	c.da Riconico	Comune di Bronte			37.75815	14.78275
7	Strada Provinciale 211	Tratto Ex Ripa Traccina Cotona Nuova-Casturpe Vesera L1 Freddi- Agata Di Mitrillo	Comune di Bronte			37.7576	14.78575
8	Strada Provinciale 41	c.da Barbaro-Marcos	tratto compreso nel territorio del comune di Bronte			37.73405	14.78355
9	Strada Comunale Grosbadia-Cassa	Tratto intercomunale c.da Mica	Comune di Bronte			37.75604	14.78017
10	Strada Comunale Barbaro	c.da Barbaro	Comune di Bronte			37.71541	14.80005
11	Strada insuperabili valle	lungo tutto il percorso interessato	Comune di Bronte			37.7505	14.78375
Nodi a Rischio Idraulico e/o Idrogeologico							
Prog.	Denominazione	Ubicazione	Territorio	Catasto		M1 WGS84	V1 WGS84
				Foglio	Particella		
1	Nodo Idraulico	c.da Cantara Confluenza Fiume Sarnovale con il Fiume Sireto	A confine con il comune di Cesarò			37.80275	14.80035
2	Nodo Idraulico	c.da Riconico - Confluenza Torrente S. Cristoforo Valeno Anzavvera-Fiume Sireto	Comune di Bronte			37.7572	14.77375

Dr. L. Iannone Tecnico
Geom. Diego Lepo

Dr. Il Capo Della V Area Tecnica
Dott. Ing. Salvatore Cardillo



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

6 – CLIMATOLOGIA E PLUVIOMETRIA

Il clima della zona del comprensorio è quello tipico mediterraneo.

Esso è caratterizzato da **lunghe estati calde e secche**, prive quasi completamente di precipitazioni, e da **inverni brevi durante i quali si concentra la quasi totalità delle piogge**. Le varie situazioni bariche che influiscono sulle condizioni climatiche della zona interessano vaste aree. **In primavera** l'instaurarsi di zone di alta pressione sullo Ionio determina l'afflusso di masse d'aria tropicali molto secche e molto calde da SW. Queste, attraversato il canale di Sicilia, ove si caricano moderatamente di umidità, risalendo la valle del Simeto, creano foschia e aumento notevole di temperatura anche sui rilievi.

Si ha il tipico tempo di **sciocco**. Di rado queste condizioni provocano annuvolamenti o piovoschi nella zona. Notevoli condizioni di instabilità vengono determinate dall'arrivo di masse fredde da N o da NW. Le masse d'aria nel loro percorso, attraversando tutto il Tirreno si riscaldano e si caricano di umidità, e pur permanendo fredde, tendono a divenire instabili. Giunte lungo le coste settentrionali dell'isola trovano l'ostacolo della catena dei Nebrodi, queste se hanno energia sufficiente li superano e provocano fenomeni intensi di piovosità sul versante settentrionale e sulle cime e fenomeni di foen nelle zone sottovento.

La stagione autunnale e invernale è quella durante la quale si verificano gli eventi più intensi, costituiti da veri e propri nubifragi. Il motivo di tali fenomeni è legato all'enorme divario termico esistente in questa stagione tra il mare, ancora molto caldo, e le prime irruzioni di aria fredda. Tali fenomeni sono spesso accompagnati anche da trombe d'aria e/o marine capaci di provocare danni ingenti. Negli ultimi anni, almeno un evento autunnale ha rispecchiato tali caratteristiche di estrema violenza, in linea con le previsioni che li correla all'aumento globale delle temperature.

La temperatura media annuale si attesta intorno ai 16 °C. La temperatura media del trimestre invernale, caratterizzato da frequenti precipitazioni anche a carattere nevoso, è compresa tra 6 e 8 °C. Nella notte del 31 dicembre 2014, durante una delle più importanti irruzioni d'aria fredda degli ultimi 30 anni, la stazione meteorologica del centro storico ha registrato una temperatura minima di -4 °C.

L'estate è caratterizzata dal caldo torrido e da una drastica diminuzione delle precipitazioni, quasi sempre relegate a brevi temporali pomeridiani anche di notevole intensità.

Temperature massime mediamente comprese tra 28 e 29 °C, minime tra 17 e 19 °C.

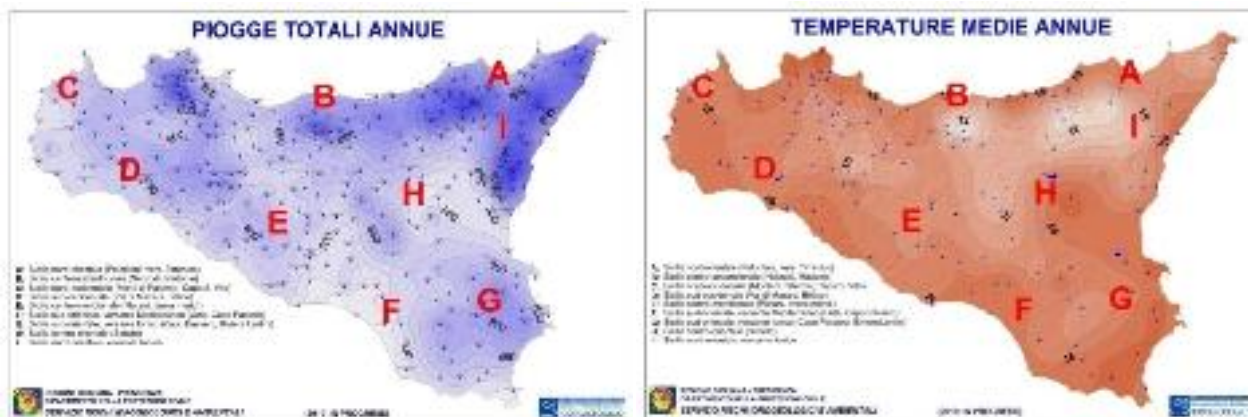
In presenza dell'anticiclone subtropicale africano possono registrarsi **picchi termici prossimi ai 35 °C**, associati a tassi di umidità relativa anche inferiori al 20%.

La temperatura massima di 48.8 °C è stata registrata l'11 agosto 2021 a Siracusa (record in Europa).

I venti dominanti sono quelli nord-occidentali. Tuttavia, risultano molto importanti e caratterizzanti il clima i venti meridionali di Scirocco e Libeccio, capaci di far impennare nell'arco di poche ore le temperature.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico



6.1 - Concetto di Siccità

Esistono diverse definizioni del fenomeno siccità, che possono differire per la maggiore attenzione che può essere posta agli aspetti climatici, quindi alle cause, oppure agli effetti della carenza di piogge. **Secondo una delle definizioni più complete, il termine siccità viene correttamente utilizzato per definire il fenomeno naturale temporaneo e casuale di riduzione significativa, di non breve durata e su una rilevante estensione spaziale, della disponibilità idrica rispetto ai valori che possono considerarsi normali per la regione in esame.** E' quindi legata al concetto di deficit idrico temporaneo, che evolve nel tempo, al contrario dell'aridità, che è una caratteristica permanente del clima, tipica di aree con precipitazioni medie inferiori all'evapotraspirazione media, ed è legata al concetto di bilancio idrico negativo prevalente. In alcuni climi la siccità stagionale può essere un fenomeno normale e ricorrente, non legato quindi alle variazioni dell'andamento climatico medio. La siccità in senso stretto è invece legata a variazioni nell'equilibrio, nel medio-lungo periodo, tra precipitazioni ed evapotraspirazione, in una determinata area, e dipende anche dal timing (principale stagione di accadimento, ritardi nell'inizio della stagione piovosa, verificarsi di piogge in concomitanza alle principali fasi di crescita delle colture) e dalla modalità del verificarsi delle piogge stesse (intensità di Precipitazioni e numero di eventi piovosi).

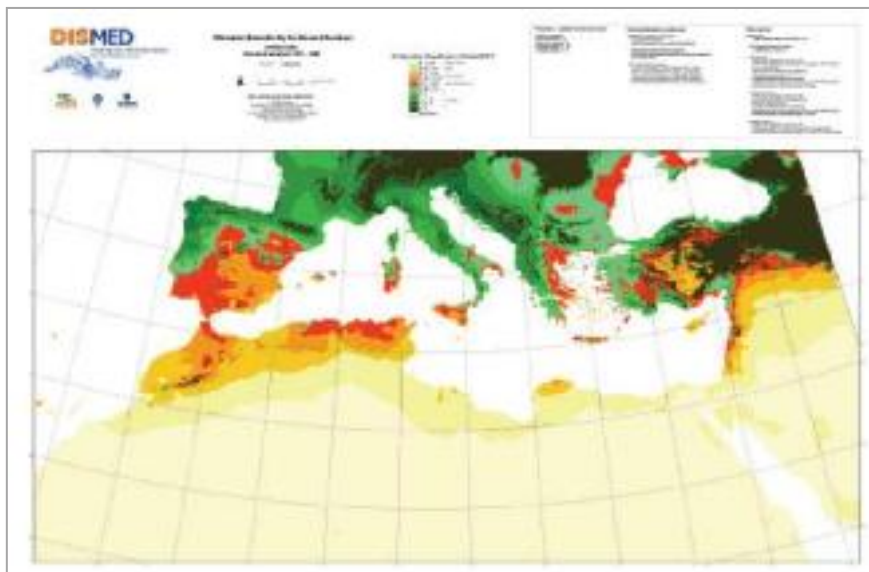
Si distinguono le seguenti categorie di siccità:

- **siccità meteorologica**, definita sulla base di un deficit di Precipitazioni, in rapporto ad una quantità "normale" o media calcolata su un periodo sufficientemente lungo (almeno 30 anni), e della durata del periodo secco (sequenza siccitosa);
- **siccità agricola** quando la riserva idrica nella parte del suolo interessata dalle radici è insufficiente a sostenere lo sviluppo delle colture e dei pascoli tra un evento piovoso e l'altro. La risposta delle colture al deficit varia con il tipo e lo stadio fenologico;
- **siccità idrologica** causata da un'insufficiente ricarica delle falde, dei corsi d'acqua e dei bacini superficiali e si presenta con tempi più lunghi rispetto alle altre due;
- **siccità socioeconomica**, associata al rapporto domanda-offerta di beni associati con l'acqua. Durante periodi siccitosi particolarmente intensi o lunghi possono verificarsi problemi di allocazione della risorsa idrica che non è sufficiente a garantire lo svolgimento delle normali attività economiche e l'uso civile.

Ciascuna delle categorie di siccità descritte genera una sequenza di impatti che dipendono dalle scale dei tempi su cui si presenta il periodo siccitoso e possono essere di carattere ambientale, economico e sociale.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico



Questo studio ha portato all'individuazione delle **aree a rischio desertificazione nei Paesi che si affacciano sul Mediterraneo** e si è basato su un indice di sensibilità alla desertificazione a sua volta funzione di un indice di qualità della vegetazione, di un indice di qualità del clima e di uno di qualità del suolo. Dai risultati è poi emerso che **la Spagna è il Paese più a rischio in Europa**, come si evince dalla figura sopra, **mentre tra le regioni italiane quella più a rischio è la Sicilia**.



Studio Classificazione del territorio italiano in base al rischio di desertificazione



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

6.2 - Classificazione climatica di Bronte

La **classificazione climatica** dei comuni italiani è stata introdotta per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia.

In basso è riportata la **zona climatica** per il territorio di Bronte, assegnata con Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993 e successivi aggiornamenti fino al 31 ottobre 2009.

Zona climatica D	Periodo di accensione degli impianti termici per la stagione invernale 2022/2023: dall'8 novembre al 7 aprile (11 ore giornaliere) , salvo ampliamenti disposti dal Sindaco. (D.M. n.383 del 6 ottobre 2022)
Gradi - giorno 1.648	Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

Per quanto concerne gli aspetti climatici il Dipartimento della Protezione Civile - *Servizio Regionale Rischi Idrologici e Ambientali* - ha suddiviso la Sicilia in raggruppamenti geografici aventi un comportamento climatico caratteristico.

Il territorio Comunale di Bronte ricade interamente nella “Zona Omogenea di Allerta H” (Bacino idrografico del Fiume Simeto). Le elaborazioni per l'ottenimento dei parametri delle curve di possibilità pluviometrica sono state svolte dal Servizio Rischi Idrogeologici e Ambientali del Dipartimento Regionale della Protezione Civile per le sole stazioni con un numero di anni di funzionamento statisticamente significativo.

I dati pluviometrici e termometrici sono tratti integralmente dagli Annali Idrologici della Regione Siciliana pubblicati (vedi grafici, 1921-2002).



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

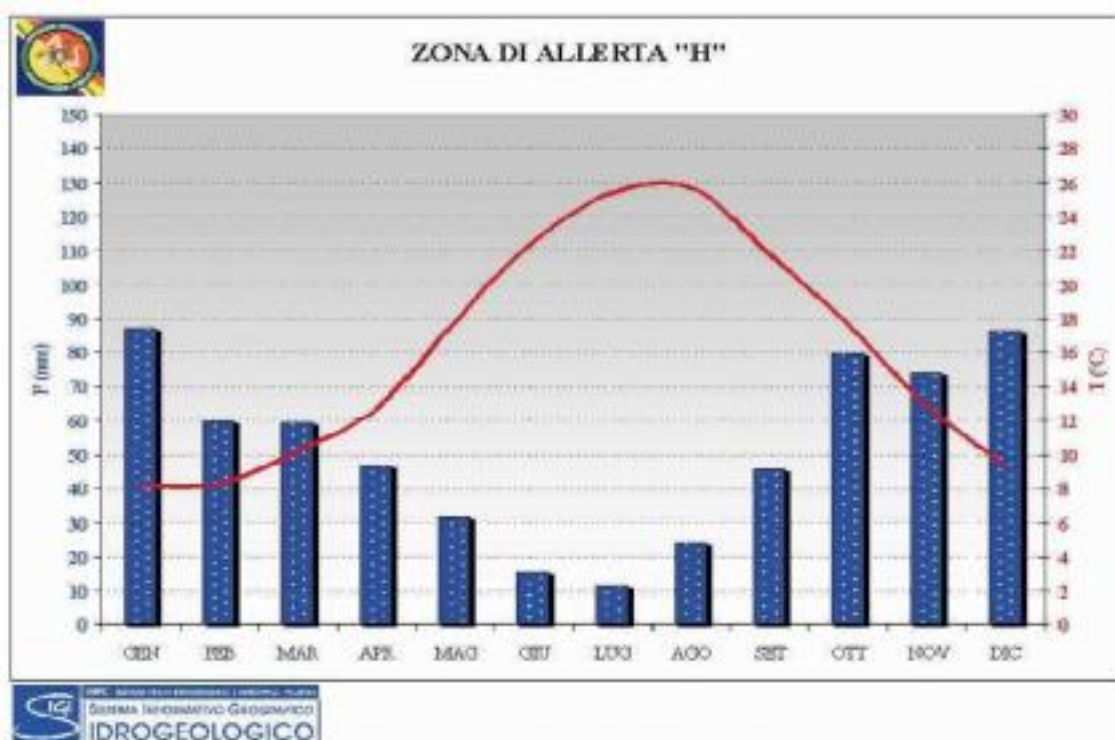
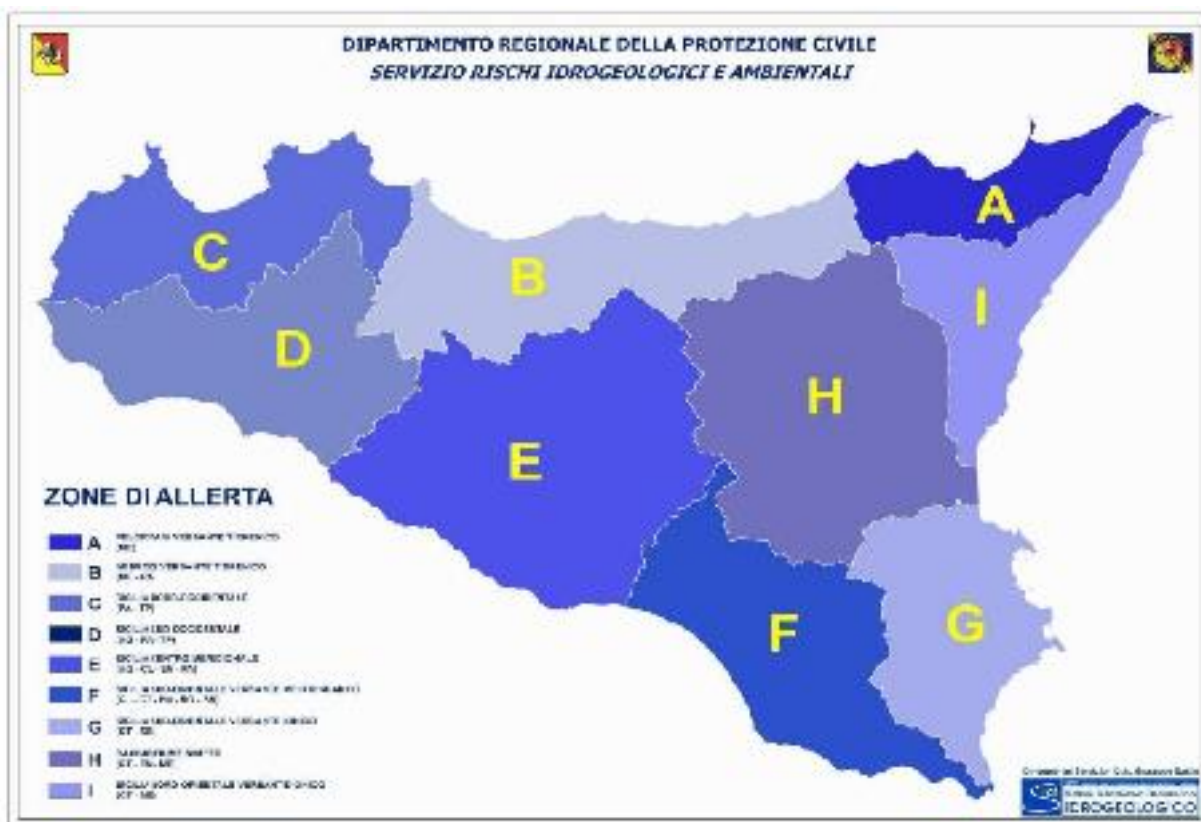


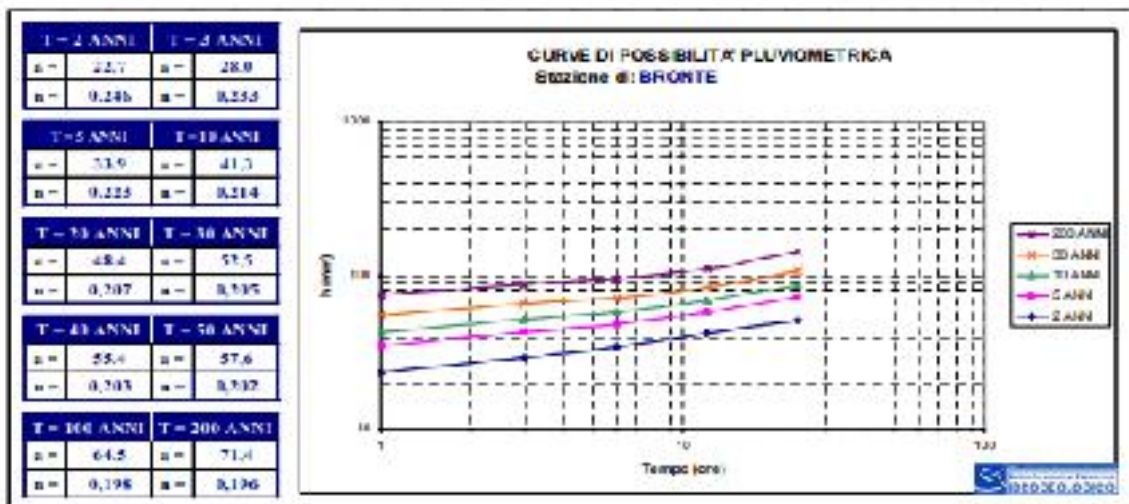
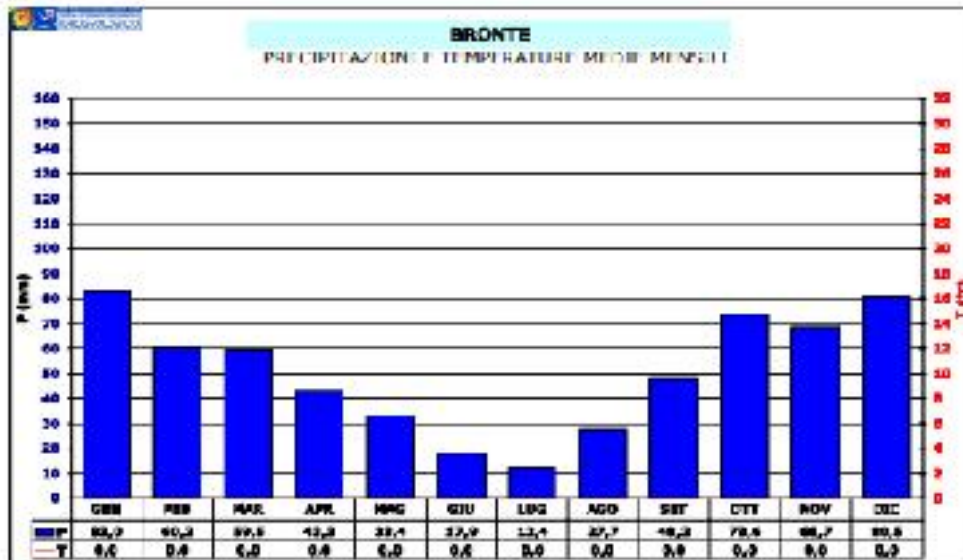
Figura 3. Regime pluviometrico



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

STAZIONE			
BRONTE			
BACINO IDROGRAFICO	SIMETO		
QUOTA	780		
COORD X	2505280	ZONA ALLERTA	H
COORD Y	4181989		
MEDIA PIOGGIA TOTALE ANNUA	608,3	(mm)	
MEDIA TEMPERATURA MEDIA ANNUA	ND	(°C)	
ANNI DI FUNZIONAMENTO	76		
DAL	1921	AL	2001

BANCA DATI DEL SIGI (SERVIZIO RIA-DRPC)



Grafici e diagrammi relativi a piogge e temperature medie registrate nella stazione meteorologica di BRONTE



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

6.3 - ANNALI IDROLOGICI TERRITORIO DI BRONTE

Il compito di elaborare e pubblicare gli annali è attualmente in capo all'Autorità di Bacino tramite il Servizio 1 - Tutela delle Risorse Idriche, che prosegue l'attività di raccolta e catalogazione dei dati idrologici iniziata:

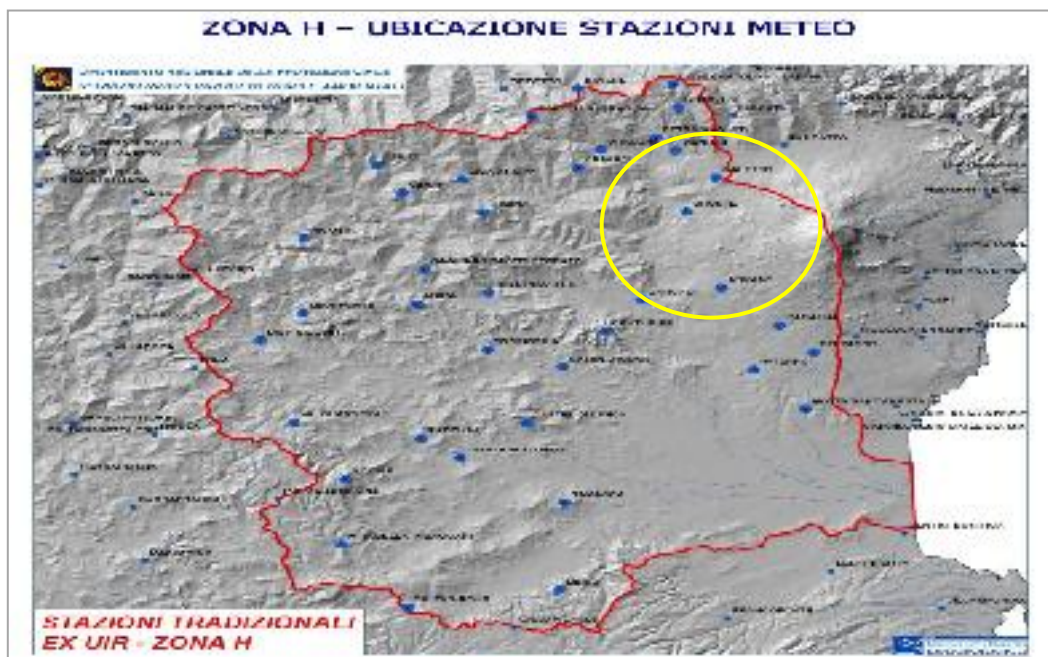
- dal Servizio Idrografico per la Regione Sicilia, istituito alle dipendenze del Ministero dei Lavori Pubblici (dal 1916 al 1998);
- dall'Osservatorio delle Acque dell'Agenzia Regionale per i Rifiuti e le Acque istituito con L.R. n.19 del 22/12/2005 art. 7;
- dal Servizio Osservatorio delle Acque del Dipartimento dell'Acqua e dei Rifiuti istituito con L.R. 19 del 16/12/2008 e del correlato D.P.R. n.12 del 05/12/2009.

Gli annali idrologici contengono i dati giornalieri di pioggia e temperatura registrati dalla rete di sensori distribuita sull'intero territorio dell'isola; la sensoristica nel tempo è stata ampliata e ha subito progressivi ammodernamenti che oggi consentono di disporre di dati in tempo reale.

Dallo studio della piovosità e dai dati di temperature, massime medie e minime mensili, registrate durante il **periodo 1951-2019** si ricava che la suddetta zona (D) è caratteristica della collina interna siciliana, infatti il 62,2% delle precipitazioni medie annue si concentra nel periodo autunno-inverno, in cui si riscontra anche il 63% dei giorni piovosi.

Il massimo di precipitazione annua è quello raggiunto nel 2019 con 1.064,0 mm mentre il giorno più piovoso risale al 17 gennaio del 1985 con 133,4 mm (vedi tabella).

La media annua della pluviometria di Bronte, sulla base di un archivio di 70 anni relativo alla stazione meteorologica dell'Osservatorio delle Acque di riferimento, ammonta a 616 mm. La stagione più piovosa è quella invernale con 235 mm, seguita dall'autunno con 185 mm, dalla primavera con 134 mm e dall'estate con 54 mm.



ubicazione stazione meteorologica di Bronte



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

ANNALI IDROLOGICI - BRONTE DAL 1951 AL 2021						
ANNO	GIORNO PIÙ PIOVOSO	mm	MESE PIÙ PIOVOSO	mm	TOTALE ANNUO mm	T/MEDIA ANNO C°
1951	17 ottobre	123	ottobre	307	777,4	15,65
1952	21 novembre	20,8	gennaio	66,6	377,2	16,45
1953	15 dicembre	63,2	dicembre	98,0	611,4	
1954	12 gennaio	46,0	gennaio	168,8	706,9	
1955	24 gennaio	40,0	gennaio	176,6	759,8	
1956	22 novembre	39,2	novembre	140,2	447,4	
1957	23 gennaio	47,4	novembre	135,2	796,2	
1958	07 novembre	49,2	novembre	154,0	546,8	
1959	13 novembre	65,8	dicembre	107,2	523,4	
1960	09 dicembre	39,0	dicembre	142,2	690,6	
1961	04 settembre	30,4	gennaio	115,4	422,0	
1962	22 ottobre	23,8	dicembre	66,6	423,6	
1963	04 ottobre	38,8	luglio	148,2	805,5	
1964	09 giugno	67,4	dicembre	158,2	829,8	
1965	08 ottobre	29,2	gennaio	115,4	502,4	
1966	17 maggio	41,4	ottobre	105,6	636,4	
1967	07 febbraio	26,6	febbraio	85,8	534,6	
1968	06 febbraio	20,8	dicembre	131,8	505,0	
1969	17 ottobre	14,0	dicembre	124,2	627,4	
1970	17 ottobre	17,0	dicembre	67,0	284,8	16,86
1971	28 novembre	47,4	novembre	94,4	526,6	17,14
1972	31 dicembre	80,8	dicembre	183,4	666,0	18,70
1973	02 gennaio	73,8	gennaio	202,2	827,2	17,23
1974	24 febbraio	54,4	febbraio	139,0	574,0	17,14
1975	21 febbraio	44,0	ottobre	87,4	570,0	17,18
1976	22 gennaio	48,8	dicembre	156,2	952,0	15,09
1977	16 settembre	48,0	settembre	113,2	408,4	15,92
1978	14 febbraio	39,8	aprile	140,4	690,8	14,67
1979	12 gennaio	29,2	ottobre	99,0	569,0	14,97
1980	10 ottobre	36,8	marzo	112,8	562,0	16,32
1981	14 aprile	51,8	gennaio	160,2	558,0	15,45
1982	25 gennaio	59,0	gennaio	111,0	746,0	15,82
1983	29 settembre	43,6	dicembre	103,8	503,0	15,34
1984	13 novembre	36,4	dicembre	127,0	529,0	15,88
1985	17 gennaio	133,4	gennaio	236,2	602,6	15,88
1986	17 ottobre	52,6	ottobre	196,2	725,4	16,86
1987	12 ottobre	28,2	novembre	81,6	508,8	
1988	6 marzo	59,4	marzo	130,8	611,2	
1989	23 settembre	27,4	luglio	53,4	360,4	



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

ANNALI IDROLOGICI - BRONTE DAL 1951 AL 2021

ANNO	GIORNO PIÙ PIOVOSO	mm	MESE PIÙ PIOVOSO	mm	TOTALE ANNUO mm	T/MEDIA ANNO C°
1990	24 ottobre	28,6	ottobre	93,20	432,0	
1991	15 settembre	46,6	settembre	122,6	598,2	
1992	26 gennaio	37,2	aprile	76,6	441,0	
1993	01 marzo	25,8	ottobre	91,2	513,2	
1994	09 gennaio	29,8	febbraio	115,6	464,8	
1995	14 agosto	100,6	agosto	186,4	629,2	
1996	19 agosto	82,6	ottobre	137,0	779,6	
1997	23 novembre	33,8	ottobre	101,8	566,2	
1998	01 dicembre	36,4	dicembre	82,6	444,6	
1999	04 gennaio	30,6	gennaio	125,2	466,0	
2000	12 aprile	40,8	gennaio	87,2	459,8	
2001	14 gennaio	40,0	gennaio	130,8	431,2	
2002	07 settembre	43,0	dicembre	130,4	641,0	
2003	27 novembre	30,0	dicembre	139,0	741,4	
2004	04 novembre	34,2	dicembre	155,2	604,4	
2005	14 dicembre	55,0	dicembre	166,2	644,6	
2006	31 gennaio	39,0	dicembre	86,0	533,8	
2007	21 ottobre	34,8	ottobre	120,4	576,8	
2008	12 dicembre	76,8	dicembre	159,8	627,0	
2009	21 gennaio	72,2	gennaio	165,8	802,8	
2010	10 settembre	46,6	settembre	144,8	759,8	
2011	15 ottobre	65,4	ottobre	143,4	652,4	
2012	11 marzo	38,6	febbraio	126,6	648,2	
2013	23 agosto	26,4	marzo	134,4	718,4	
2014	7 novembre	79,4	novembre	111,0	507,2	
2015	22 febbraio	41,4	febbraio	148,8	814,2	
2016	26 novembre	48,0	novembre	99,2	599,0	
2017	===	==	gennaio	91,0	430,5	
2018	===	==	febbraio	147,8	860,5	
2019	===	==	novembre	218,1	1.064,0	
			MEDIA TOTALE		616,0	La temperatura media annua si attesta intorno ai 16 °C



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

7 – RISCHIO IDROGEOLOGICO - IDRAULICO - METEOROLOGICO

Il riscaldamento climatico in atto comporta fenomenologie sempre più violente che, specie nei contesti urbani, caratterizzati da elevata antropizzazione, possono causare effetti al suolo significativi. Il Rischio Idrogeologico, assieme al Rischio Sismico e Vulcanico, costituisce uno dei maggiori rischi ambientali con significativi impatti sulla vita e le attività umane.

7.1 - RISCHIO IDROGEOLOGICO

➤ **IL RISCHIO IDROGEOLOGICO** riguarda i possibili effetti al suolo sia di natura geomorfologica (frane) che di natura idraulica (esondazioni, allagamenti).

La classica definizione:

$$R = P \cdot D = P \cdot V \cdot E$$

tiene conto degli aspetti naturali (la **Pericolosità «P»** è legata alla ricorrenza dei fenomeni e alla loro intensità) e degli aspetti relativi al contesto nel quale i fenomeni medesimi si manifestano (indicizzati attraverso gli indicatori di **Vulnerabilità «V» ed Esposizione «E»**).

Ciò significa, in buona sostanza, che un evento di una certa intensità che coinvolga beni pregiati per l'uomo è ritenuto più "rischioso" rispetto a un altro che coinvolga beni non ritenuti prioritari.

In genere, per mero schema concettuale, si distinguono in:

FATTORI PREDISPONENTI

e

FATTORI INNESCANTI.

- **I primi** sono rappresentati da ciò che viene denominata "**propensione al dissesto**" (geomorfologico o idraulico), cioè da quegli elementi che hanno una potenzialità intrinseca a determinare situazioni di disequilibrio quali: **la litologia, la pendenza (dei versanti e/o dell'asta fluviale), l'uso del suolo ecc.**
- **I secondi** si riferiscono alle "**forzanti**" che comportano la perdita dell'equilibrio, quali per esempio le **precipitazioni o le azioni antropiche.**

In conseguenza di eventi naturali, le situazioni di rischio potrebbero essere determinate da:

- **Eventi di forte intensità** (grande quantità di pioggia in un breve lasso di tempo), localizzati generalmente su un bacino ristretto e per i quali vanno ipotizzati tempi di ritorno brevi (2, 5, 10 anni).

Tali eventi riguardano essenzialmente la parte urbanizzata del territorio comunale, dove la probabilità di avere luogo è legata al "disordine" urbanistico ed alla carente manutenzione degli alvei, che rendono pericoloso il regime idraulico di canali e torrenti in caso di piogge intense, potendosi verificare esondazioni localizzate in determinati punti critici. Spesso si tratta di canali di bonifica, fossi di scolo, e piccole aste torrentizie che tracimano a causa dell'inadeguatezza delle sezioni idrauliche per mancanza di manutenzione, ma soprattutto per l'insufficiente capacità di deflusso delle immissioni di



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

detti impluvi nei corsi d'acqua principali. Infatti, tali corpi ricettori, se in passato hanno subito interventi di sistemazione fluviale con arginature, golene ed alvei di magra, oggi si ritrovano il fondo alveo a quote spesso paragonabili alla quota dei terreni circostanti, a causa del continuo deposito alluvionale, e quindi non sono più in grado di consentire il deflusso delle portate di piena, né lo smaltimento delle acque provenienti dalla rete idrografica che vi confluisce. **E' molto importante** quindi, per minimizzare le probabilità di esondazioni, **effettuare periodicamente interventi di pulizia dei corsi d'acqua** che siano stati oggetto di sistemazione idraulica, al fine di ripristinare le sezioni idrauliche di progetto.

- **Eventi piovosi di lunga durata** che si verificano su **zone molto ampie del bacino idrografico del Simeto**, anche al di fuori del territorio comunale, **per i quali si possono ipotizzare tempi di ritorno molto lunghi (50, 100, 300 anni).**

Tali eventi sono invece connessi ai possibili **allagamenti dovuti ad esondazioni diffuse del fiume Simeto e dei suoi affluenti**, nonché al **collasso della diga Ancipa**, essenzialmente in relazione alle piene che superano le capacità degli alvei, causate da piogge durature ed intense insistenti su ampie zone del bacino del Simeto.

Per quanto concerne il **Rischio Geomorfológico** descrizioni dettagliate vengono fornite nel **"Piano Comunale di Protezione Civile per il Rischio Idrogeologico"** (ALLEGATO D1 - che costituisce parte integrante del presente documento), **riguardante tutto il territorio comunale, redatto dai geologi dott. Giovanni Cavallaro e dott. Salvatore Meli composto dai seguenti elaborati: 1) Rilievo geologico; 2) Redazione della carta del rischio idrogeologico a scala 1:10.000; 3) Redazione della carta della pericolosità geologica a scala 1:10.000; 4) Redazione della carta di esondazione per l'apertura della Diga Ancipa con ubicazione dei nodi idraulici a scala 1:10.000; 5) Relazione; 6) Documentazione fotografica; 7) N.86 Schede; 8) Ubicazione delle aree di dissesto tramite google heart.**

Nel suddetto piano, dunque, le frane sono state classificate in base a:

- tipo di materiale interessato e proprietà meccaniche;
- tipo di movimento;
- cause del movimento;
- durata e ripetitività dei fenomeni.

Inoltre sono state elaborate le schede descrittive dettagliate relativamente alle aree a rischio, in cui vengono identificati gli **scenari di rischio ed attribuiti diversi gradi di pericolosità** (media, elevata o molto elevata P2, P3 e P4 del PAI), **la descrizione della dinamica dell'evento** (tipologia del fenomeno franoso, stato di attività e velocità del movimento gravitativo) **ed i possibili danni a persone o cose che il verificarsi dell'evento atteso può determinare.**

In termini di protezione civile ha assunto quindi particolare rilevanza l'individuare dei fenomeni franosi che, una volta attivati, potrebbero determinare danni alla popolazione e/o ai manufatti. Gli scenari di rischio cosiddetti sono quelli legati ad una **attivazione del movimento franoso in seguito a piogge intense e/o prolungate e ad input sismico**. A parità di input lo scenario muta in funzione del quadro morfologico, strutturale e litologico dei terreni in questione. Invece l'intensità del fenomeno esprime in definitiva il grado di pericolosità, in termini di protezione civile, in relazione alla tipologia del fenomeno franoso potendosi distinguere, per ogni classe di intensità, una serie di conseguenze attese.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

7.2 - RISCHIO IDRAULICO - Zona Urbana -

➤ **IL RISCHIO IDRAULICO** riguarda i possibili effetti al suolo di natura idraulica (fenomeni alluvionali) indotti sul territorio dal superamento dei livelli idrometrici critici.

Dal punto di vista morfologico la zona urbana è costituita da:

- **Terreni di natura vulcanica.** Le aree interessate sono le *C.de SS. Cristo, Sciara S. Antonio, parte del Centro Storico e Sciarotta* (vedi pag.25);
- **Terreni di natura sedimentaria** (argille scagliose, Flysch Numidico e Formazione Polizzi). In particolare le aree interessate dal Flysch Numidico sono le *C.de Colla, Fontanelle e la zona Sud del Centro Storico* mentre le aree interessate dalla Formazione Polizzi sono le *C.de Borgonuovo, Pomaro, Salice e S. Nicola in parte* (vedi pag.25).

Il territorio del Comune di Bronte è quasi totalmente in pendenza, in particolare la parte del territorio dove è ubicato il centro urbano e la immediata periferia va dalla quota di circa 600 m s.l.m. (zona Ovest - direzione vallata del Simeto) a 880 m s.l.m. (zona Est verso l'Etna).
(vedi immagine-profilo zona urbana pag. 101)

Il rischio idraulico si può verificare solo in presenza di un forte acquazzone, il quale scarica una grossa quantità di acqua a terra che le fognature per acque bianche e nere non riescono a recepire per l'inadeguatezza delle fognature e delle caditoie poste lungo le strade. Di conseguenza una parte di acqua, arrivando con notevole velocità (considerata la pendenza), supera le stesse caditoie e viene trasportata a valle dalle strade che diventano veri e propri fiumi, trascinando con se tutto quello che incontra. (vedi foto pag. 103-104-105)

Invece piogge non molto intense, anche se di lunga durata, non creano nessun rischio in quanto le fognature riescono in buona parte a smaltire l'acqua.

Inoltre, in occasione del manifestarsi dell'evento di rischio, la funzionalità della rete viaria interna (anche con funzioni di vie di fuga) può essere compromessa relativamente alle difficoltà nelle operazioni di soccorso nell'area del centro abitato coinvolto dall'evento.

Risulta utile evidenziare che una parte del territorio posto a est dell'abitato essendo di origine vulcanica, quindi molto permeabile, assorbe facilmente l'acqua piovana senza dar luogo alla formazione di allagamenti.

Gli scenari sopra descritti rappresentano un serio problema per la gestione del rischio idraulico pertanto, al fine di mitigare tale rischio, risulta utile avviare la verifica della rete di smaltimento esistente delle acque meteoriche e una nuova progettazione di raccolta di tali acque.

Come riportato nelle **Linee guida (anno 2010)** per la redazione dei piani di protezione civile comunali e intercomunali in tema di rischio idrogeologico, è possibile affermare chiaramente che per quanto riguarda gli scenari di evento in aree urbane, sebbene il deflusso lungo le strade non possa essere annoverato come una piena in senso stretto, tale fenomenologia si deve comunque considerare come un evento calamitoso: **la non idonea manutenzione degli impianti di smaltimento delle acque superficiali lungo le strade, l'elevata velocità dei deflussi dovuta alle pendenze sostenute di molti centri urbani (come a Bronte), la trasformazione in strade di alvei torrentizi sono elementi che comportano rischi molto elevati per la comunità in occasione di piogge intense.**



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

Bronte - zona urbana



profilo zona urbana





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Tra le attività di prevenzione, da attuare come struttura di protezione civile comunale, si possono elencare:

- La pulizia e la manutenzione periodica delle caditoie stradali e degli attraversamenti;
- L'avviso alla popolazione di non transitare a piedi o con i mezzi a due ruote;
- La raccomandazione di allontanarsi per tempo se la propria abitazione è dotata solo di piano terreno;
- La raccomandazione di staccare gli impianti elettrici dei piani cantinati;
- La raccomandazione di non far stazionare auto o beni in prossimità di muri che potrebbero crollare per effetto delle spinte da tergo causate dalle acque;
- La sospensione delle attività commerciali all'aperto.

Le aree urbanizzate che in genere sono interessate da allagamenti in caso di intense precipitazioni sono quelle classificate come sensibili e riportati nell'elaborato redatto dall'Ufficio Pianificazione.

Vedi pagg. 173 e 174

ELENCO AREE SENSIBILI A RISCHIO IDRAULICO

N.	Denominazione
1	VIA MESSINA <i>INCROCIO: V.le J. Kennedy – Via Etna – Via Aldisio – Via Madonna Del Riparo – Corso Umberto I</i>
2	VIALE J. KENNEDY <i>INCROCIO: Zona Artigianale – Via On. Salvatore Leanza – Via Messina</i>
3	VIALE SARDEGNA <i>INCROCIO: Via Vittorio Bottego</i>
4	VIALE CAVALIERI DI VITTORIO VENETO <i>INCROCIO: Viale Indipendenza – Via Bellini – Viale Catania – Corso Umberto I – Via Marconi</i>
5	VIA SANTI <i>INCROCIO: Piazza Croce – Piazza S. Vito – Piazza Gagini</i>
6	CORSO UMBERTO I <i>INCROCIO: Via Messina – Piazza N. Spedalieri – Via Annunziata – Via Cavallotti – Via Santi</i>
7	VIA ROMA <i>INCROCIO: Via Arcangelo Spedalieri</i>
8	VIA CARDINALE DE LUCA <i>INCROCIO: Via Roma – Via Benedetto Radice – Via Martiri di via Fani – Via Palermo</i>
9	VIA SIMETO <i>INCROCIO: Via G. Verrazzano</i>
10	VIA FRANCESCO CILEA <i>INCROCIO: Via Amedeo Duca D'Aosta – Via Simeto – Viale Regina Margherita</i>
11	VIA PIER SANTI MATTARELLA <i>INCROCIO: Via Fontanella</i>
12	VIA G. B. PERGOLESI <i>INCROCIO: Via Amedeo Modigliani</i>
13	VIA PALERMO <i>INCROCIO: Via Don Luigi Sturzo - Via Piano Daini – Viale Regina Margherita</i>

Vedi Tavola "A" Aree Urbanizzate a Rischio Idraulico



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Bronte - ottobre 2021 e anni precedenti



incrocio via Etna – via Messina corso Umberto incrocio via Cavallotti



corso Umberto



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



via Simeto



via Palermo



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



via Palermo



incrocio via Messina – via Madonna Del Riparo



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

7.3 - RISCHIO METEOROLOGICO

➤ **IL RISCHIO METEOROLOGICO** riguarda i fenomeni quali le grandinate, i rovesci o temporali, le mareggiate, le trombe d'aria i quali, avendo generalmente uno sviluppo locale e improvviso, non rientrano nei consueti canoni delle previsioni meteorologiche quantitative, nel senso che non è possibile conoscere se, quando, dove e con quale intensità essi si possono verificare, pur essendo in presenza di previste situazioni di instabilità meteorologica.

7.4 - Report Eventi Climatici Estremi censiti in Italia nel 2021

Il 2021 è stato da codice rosso per il clima, segnato da un'estate che ha registrato **temperature record in Europa** (in Italia a Siracusa l'11 agosto si sono toccati i **48,8 gradi**) e **da forti siccità**, ma anche dal 'medicane' Apollo, da **piogge intense e violente trombe d'aria**.

- **In Italia nel 2021** si sono verificati **187 fenomeni meteorologici** che hanno provocato danni nei territori con **9 morti**.
- **Dal 2010** questi eventi estremi sono stati **1.181 con 264 vittime e danni rilevanti in 637 comuni**, l'8% del totale.
- I dati sui danni dell'ultimo decennio (2010-2021) sono:
 - **97 allagamenti** da piogge intense;
 - **46 danni da trombe d'aria**;
 - **13 frane** causate da piogge intense;
 - **11 esondazioni fluviali**;
 - **9 danni da siccità** prolungata;
 - **8 danni alle infrastrutture**;
 - **3 danni al patrimonio storico** da piogge intense.
- Un trend in aumento che si è intensificato nel 2021:
 - **17 danni da grandinate** intense rispetto ai 9 nel 2020;
 - **13 frane** da piogge intense rispetto alle 10 nel 2020;
 - **97 allagamenti** rispetto ai 102 nel 2020.
- Le città più colpite nel 2021 sono:
 - **Roma** con 9 eventi estremi;
 - **Napoli** 5;
 - **Catania** 4;
 - **Palermo e Milano** 2.
- Le Regioni più colpite nel 2021 sono:
 - **Sicilia** con 30 eventi estremi;
 - **Lombardia** 23;
 - **Campania** 16;
 - **Veneto e Sardegna** 14;
 - **Lazio** 13;
 - **Piemonte** 12;
 - **Liguria** 11.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico



Questi numeri ci ricordano che il territorio e le città hanno bisogno di interventi urgenti di adattamento a un clima che rende piazze, strade e linee ferroviarie sempre più pericolose durante le piogge di forte intensità e le case sempre più invivibili durante le ondate di calore. E' quanto emerge dall'osservatorio Città clima di Legambiente realizzato in collaborazione con Unipol e con il contributo scientifico di Enel Foundation.

- L'Italia si trova al centro di un'area, il Mediterraneo, considerata dagli scienziati un **hotspot** del cambiamento climatico ed di vista idrogeologica, infatti,:

- **il 4% del territorio** si trova in un'area ad **elevato pericolo di alluvioni**;
- **l'8,4%** in uno scenario di **pericolosità media**;
- **il 10,9%** a **pericolosità bassa**.

Inoltre

- **due milioni di persone sono esposte a rischio elevato**;
- **6,1 milioni a pericolo medio**.
(Rapporto Rendis 2020 di Ispra)

- A questo si aggiunge, come monitorato dal CNR, l'evacuazione di:

- **27mila persone**, a causa di eventi quali frane ed alluvioni **tra il 2016 ed il 2020**;
- **320mila persone** se si considerano gli **eventi avvenuti dal 1971**.

Dati e numeri che, ancora una volta, dimostrano l'urgenza di **intervenire per ridurre le emissioni di gas serra** – che sono la causa dei cambiamenti climatici – e **per limitare gli impatti nei territori e i rischi per la vita e la salute delle persone**. Infatti, secondo i dati del NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), le concentrazioni di CO2 hanno raggiunto le 416 ppm (unità di misura “parti per milione” utilizzata per esprimere la concentrazione di una sostanza presente in una miscela) in ogni parte del globo per diversi mesi nonostante i quasi due anni di pandemia ed i lockdown, causa Covid-19.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

Le Regioni più colpite dal 2010 ad oggi da eventi estremi sono Sicilia e Lombardia, “in testa” in questa non felice classifica (rispettivamente con 144 e 124 eventi) anche per quanto avvenuto nel 2021 (30 e 23). -vedi tabella-

7.5 -Tabella del numero di Eventi Estremi nelle Regioni 2010-2021 e 2021		
REGIONE	EVENTI ESTREMI 2010-2021	EVENTI ESTREMI 2021
Sicilia	144	30
Lombardia	124	23
Lazio	111	13
Puglia	94	7
Emilia-Romagna	86	10
Toscana	80	10
Veneto	78	14
Campania	78	16
Piemonte	71	12
Calabria	65	5
Liguria	56	11
Marche	50	8
Sardegna	49	14
Friuli-Venezia Giulia	24	4
Basilicata	20	–
Trentino-Alto Adige	18	5
Abruzzo	16	1
Umbria	12	4
Molise	4	–
Valle d'Aosta	2	–

7.6 -Tabella del numero di Eventi Estremi nei Comuni 2010-2021 e 2021		
COMUNE	EVENTI ESTREMI 2010-2021	EVENTI ESTREMI 2021
Roma	58	9
Bari	41	–
Agrigento	32	1
Milano	30	2
Ancona	22	–
Genova	22	1
Napoli	21	5
Palermo	16	2
Torre Annunziata (NA)	13	–
Catania	12	4

Fonte: Osservatorio Città Clima, Legambiente 2021



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

7.7 - Record di Eventi Climatici Estremi in Sicilia nel 2021

Alluvioni, ondate di calore, trombe d'aria, grandinate e piogge intense. Sono i cosiddetti “**fenomeni estremi**” del clima, eventi sempre più frequenti in Italia e in Sicilia in particolare:

- **tre vittime** nel catanese;
 - **due vittime** a Scordia;
 - **una vittima** travolta dal fiume di acque piovane a Gravina di Catania;
 - **una vittima** a Modica per una tromba d'aria.
- Gli **episodi più gravi** sono però concentrati **tra il 24 ed il 29 ottobre**, con cinque eventi estremi nella Sicilia orientale dovuti al medicane Apollo che ha provocato la devastazione di intere aree con fiumi di acqua e fango.
- **Incredibili i dati cumulati di pioggia registrati in 48 ore**: in particolar modo i comuni di Linguaglossa con 494 mm e Lentini con 290 mm, arrivando a registrare una quantità di pioggia pari ad un terzo di quella annuale. **Strade inagibili e trasformate in fiumi a Catania, venti che sulla costa hanno raggiunto i 100 km/h con intense mareggiate che hanno isolato per ore Augusta.** A Misterbianco, per lo smottamento di fango e detriti provenienti dal Monte Cardillo, sono state fatte evacuare quattro famiglie.

Catania - ottobre 2021





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Catania - ottobre 2021



via Etna





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

7.8 - SINTESI AVVENIMENTI STORICI TERRITORIO COMUNALE			
Si traccia una sintesi relativamente agli avvenimenti attinenti il dissesto idrogeologico del territorio comunale degli ultimi 70 anni			
LOCALITA'	DATA	EVENTO	FONTE
Da C.da Cantera a C.da Ricchisgia	Settembre 1948 Il 15 settembre 1948 un violento nubifragio interessa la Sicilia orientale e, in particolare, la provincia di Catania	Un avvenimento tragico: un violento nubifragio durato appena 35 minuti crea notevoli danni in alcune abitazioni di Bronte e fa ingrossare e straripare il Simeto, le cui acque nel percorso dalla Cantera alla Ricchisgia, a Pietra Rossa travolgono ogni cosa distruggendo ponti e strade ed invadendo migliaia di ettari di terreno coltivati a frutteti e aranceti. N.B.- il ponte Passopaglia costruito nel 1930 e distrutto dall'alluvione del 1948 venne ricostruito negli anni 50.	Sito internet Bronte Insieme Il Ciclope, anno III n. 19, Domenica 26 Settembre 1948
C.da Serra	1953	A seguito delle esondazioni del Fiume Simeto nel 1953 venne danneggiato il ponte Bolo in C.da Serra in seguito ricostruito. N.B.- Il 31/07/2012 L'Anas ha inaugurato il nuovo ponte Bolo sul fiume Simeto (al km 168,200 della SS120 "dell'Etna e delle Madonie"), che collega le due sponde appartenenti alle diverse provincie di Messina e di Catania. Il ponte originale, costruito alla fine della Seconda Guerra Mondiale, fu chiuso al traffico agli inizi degli anni '80 a causa del forte degrado dell'infrastruttura, che mostrava cedimenti sia dell'impalcato che delle fondazioni, tanto seri da impedire qualsiasi opera di recupero.	Sito internet: Anas
Località Barbaro	1996	Danni a terreni e strutture situati a ridosso del fiume Simeto.	Segnalazione prot. 72394 del 12/10/1996 Archivio Arta
C.da Mazzappello Marotta	1996	Danni a terreni a causa di piogge torrenziali.	Segnalazione prot. 73000 del 16/10/1996 Archivio Arta
C.da Rocca Fisauli	1996	Danni a terreni e strutture a seguito dello straripamento del Fiume Simeto sponda destra quando alle acque di piena defluiscono nell'alveo del Simeto si aggiunsero quelle provenienti dall'apertura della Diga Ancipa, per evitare la tracimazione in tale occasione estese aree furono allagate con notevoli danni per le colture e le infrastrutture pubbliche e private presenti.	Segnalazione prot. 72996 del 16/10/1996 Archivio Arta



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

LOCALITA'	DATA	EVENTO	FONTE
C.da Maggiogrande	01/1999	Movimento franoso che si estende con lenta e continua progressione coinvolgendo la parte a valle in due diversi tronchi che seguono la naturale orografia del sito indirizzandosi verso l'incisione del terreno.	Sopralluogo congiunto U.T.C., Genio Civile di Catania, Protezione Civile Provincia Regionale
C.da Piano Daini Pomaro	06/2005	Piogge torrenziali che hanno isolato abitazioni di campagna, torrenti in piena hanno inondato pistacchieti. Manto stradale divelto in diversi punti dell'abitato.	Quotidiano La Sicilia, Relazione di Servizio U.T.C.
C.da Valle dell'Aquila	06/2005	Fenomeni franosi e di dissesto del ponticello sul vallone Placatore, cedimento della carreggiata stradale per un tratto lungo circa 7,00 mt.	Relazione di servizio U.T.C., Ufficio di Protezione Civile
Varie contrade	09/2005	Danni a pistacchieti e frutteti dovuti a temporali e grandinate. Le grandinate, in alcune contrade, hanno completamente danneggiato il frutto.	Giornale di Sicilia
C.da Fontanelle	03/2006	Frana in C.da Fontanelle che ha provocato la rottura della condotta idrica che dall'impianto di sollevamento portava l'acqua potabile nel popoloso quartiere Sciarotta.	Quotidiano La Sicilia
C.da Rivoglia	03/2006	Frana	Quotidiano La Sicilia, Relazione geologica relativa ai dissesti in C.da Rivoglia
S.S. 284 Km 12	03/2006	Frana interessa 40 metri della carreggiata verso Bronte.	Quotidiano La Sicilia
C.da Piano Daini	11/2006	Ripristino delle condizioni di sicurezza del vallone San Nicola con ripulitura dello stesso.	Quotidiano La Sicilia
C.da Salici	02/2007	Zona a rischio idrogeologico, previsti lavori di consolidamento dei terreni argillosi.	Quotidiano La Sicilia
C.da Fioritta e Saracinella	11/2007	Realizzazione di nuovi argini per rendere sicuro l'attraversamento di un piccolo affluente del torrente saracena ed evitare esondazioni dello stesso.	Quotidiano La Sicilia
Maniace, Bronte e Maletto	11/2008	Nubifragio a Maniace: annegati numerosi bovini, colture distrutte e scantinati allagati. A Bronte diversi manti stradali distrutti e cornicione pericolante in Via Giulio Cesare abbattuto dalla Protezione Civile.	Quotidiano La Sicilia
C.da Barbaro	01/2009	Danni gravissimi al confine con la Sp 94 Bronte-Adrano. Allagati frutteti e aranceti , vivaio interamente sommerso.	Sito internet Bronte Insieme




P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

LOCALITA'	DATA	EVENTO	FONTE
C.da Erbe Bianche	01/2009	Frana ha ostruito un corso d'acqua con rischio di esondazione. Allagamenti presso le abitazioni di Via Martiri di Via Fani, G. da Verrazzano e Cav. Di Vittorio Veneto. Danni ai palazzi del centro storico.	Sito internet Bronte Insieme
C.da Bolo e C.da Pietre Rosse	10/2009	La passerella resta chiusa FIUME SIMETO IN PIENA Intransitabile dopo la piena del Simeto il tratto di strada della Ss 120. In salvo un allevatore.	Quotidiano La Sicilia
Viale J. Kennedy	10/2009	NUBIFRAGIO, DANNI ALLO «SCIENTIFICO» Crolla una parte del controsoffitto.	Quotidiano La Sicilia
Da C.da Bolo a C.da Pietre Rosse	02/2011	Gravi danni alle colture a causa della piena del Simeto. Si è ripetuta, ma il fatto era prevedibile ed annunciato, la stessa scena di qualche anno fa con centinaia di ettari di terreni coltivati a frutteti e aranceti divorati dalle acque, diverse case rurali inondate e il solito vivaio completamente sepolto dal fango. Paura in contrada Bolo, dove l'acqua del fiume ha invaso la passerella della Statale 120 bloccando il traffico.	Sito internet Bronte Insieme
Varie contrade interessate	04/2011	Il territorio colpito dalla grandine a Pasquetta è più vasto di quello che si potesse immaginare. Oltre a Maletto e Maniace, anche un grosso fazzoletto di territorio di Bronte è stato flagellato dal maltempo. E purtroppo si tratta del versante dell'Etna a sud-est dell'abitato. ovvero del versante famoso perché ricco di preziosi pistacchietti. E siccome questo è l'anno di raccolta, la grandine ha provocato ingenti danni.	Quotidiano La Sicilia
Varie contrade interessate	06/2015	I produttori pregustavano una raccolta straordinaria, ma non sarà così. In 30 minuti l'80% della produzione di 10 contrade di Bronte è andata perduta a causa di una violenta grandinata che i più anziani ricordano raramente nel mese di giugno. Intorno le 15 di ieri, infatti, si è abbattuto su Bronte un violento temporale accompagnato da forte vento. Diversi rami delle robuste piante di pistacchio non hanno resistito e si sono subito spezzati.	Sito internet Bronte Insieme




P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

LOCALITA'	DATA	EVENTO	FONTE
	06/2015	Il peggio però doveva ancora arrivare. Alle 15,30 la pioggia si è trasformata in grandine. Chicchi grossi come noci che hanno letteralmente falciato i teneri pistacchi sulle piante. Per i produttori il danno peggiore degli ultimi tempi. Chi in serata è andato in campagna ha trovato un tappeto di pistacchi per terra e la produzione perduta.	
Centro urbano	27/10/2016	CHICCHI DI GRANDINE COME NOCI, GRAVI DANNI Ore 13,40 una “bomba d’acqua” mista a grandine si è abbattuta su Bronte e per circa mezz’ora è stato il caos. All’improvviso il cielo si è oscurato e cupi tuoni hanno preceduto di qualche secondo una fitta grandinata, simile ad una sassaiola. E’ caduta grandine con chicchi grossi anche come noci, danneggiando la carrozzeria o il parabrezza di qualche vettura. Il peggio, però, doveva ancora arrivare. Piano piano la grandine si è mischiata con pioggia battente sempre più violenta ed insistente, allagando tutto. L’acqua è entrata in garage e scantinati e scardinato la resistenza degli infissi di case ed uffici. Le strade si sono trasformate in torrenti in piena, con la pioggia e la grandine che hanno continuato a flagellare la cittadina per circa mezz’ora. Nella centralissima via Umberto il livello dell’acqua ha abbondantemente superato i marciapiedi, trascinando per qualche metro anche la pedana esterna con sopra i tavolini di un bar. Ovviamente il traffico è andato in tilt quasi ovunque, con gli automobilisti, visibilmente spaventati, rimasti nelle auto, nella speranza che il forte temporale si calmasse. Quando, intorno le 14,10 il sole è ritornato a fare capolino, tutti hanno tirato un sospiro di sollievo. A questo punto è intervenuta la Protezione civile del Comune per la verifica dei danni, fortunatamente non ingenti.	Quotidiano “La Sicilia” 



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

		<p>Infiltrazioni d'acqua quasi ovunque, soprattutto nei garage e nei seminterrati. In via Sterope la furia dell'acqua ha strappato una lunga lingua di asfalto dalla carreggiata e si è infiltrata nella sabbia sottostante. Tombini saltati un pò ovunque e purtroppo più di una vettura vi è finita con le ruote dentro. Fortunatamente, nonostante la vera e propria tempesta, solo due chiamate ai vigili del fuoco, intervenuti nel cortile Duilio dove in alcune abitazioni si sono verificati degli allagamenti. La pioggia insistente ha allagato anche la scala interna dell'ospedale "Castiglione Prestianni" di Bronte, ma nessun disagio per i pazienti.</p>	
LOCALITA'	DATA	EVENTO	FONTE
Centro urbano	22/06/2018	<p>BRONTE: BOMBA D'ACQUA, STRADE ALLAGATE Bomba d'acqua su Bronte, con strade allagate e diverse chiamate al centralino dei vigili del fuoco. Il forte temporale si è abbattuto sulla città del Pistacchio intorno alle 14. Le strade sono state invase dall'acqua che scorreva a fiumi, con disagi per la circolazione, anche a causa alcuni tombini saltati per la forte pioggia. La situazione peggiore in via Messina, è via Torretta dove sono intervenuti i vigili del fuoco di Maletto. La situazione è tornata alla normalità dopo qualche ora, con il riaffacciare del sole. Da una prima conta, non sono segnalati gravi danni. Altri interventi per i pompieri erano stati segnalati in via De Luca e via Madonna del Riparo, ma tutto è tornato alla normalità prima che intervenissero i pompieri. Poi il maltempo si è spostato verso Adrano, dove sono stati segnalati altri allagamenti.</p>	 <p>Quotidiano "La Sicilia"</p>



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

LOCALITA'	DATA	EVENTO	FONTE
Intero territorio	10/2021	<p>STRADE RURALI CANCELLATE E AZIENDE ISOLATE</p> <p>Bronte sott'acqua Chiuso il ponte per Cesarò. Il nubifragio che da 3 giorni flagella la Sicilia orientale ed il versante nord dell'Etna non ha risparmiato Bronte. Danni anche al Castello Nelson, dove la furia di un corso d'acqua ha addirittura divelto parte della recinzione attorno ai terreni e, dal lato del torrente Saracena, battuto furiosamente i muri di sostegno. Praticamente cancellata buona parte della viabilità rurale dove diverse aziende agricole e zootecniche sono rimaste isolate, con gli allevatori impossibilitati a portare il foraggio agli animali. Nelle contrade Fioritta, Difesa, Cerasa, Malconera, Pizzo Rivoglia, Segheria e San Nicola il Comune, attraverso imprese private, ha dovuto liberare le strade sommerse dal fango. Inondati frutteti in contrada Barbaro. Chiuso il ponte sulla provinciale per Cesarò in contrada Cantera. Gli automobilisti da e per la provincia di Messina sono costretti ad arrivare in contrada Serra. Problemi anche sul ponte di Pietrarossa. Il centro non è stato risparmiato. Allarme soprattutto nella zona alta della cittadina ed in particolare nel quartiere Borgonuovo.</p> <p>Via Messina, via Regina Margherita, via Piano Daino e via Cilea nei momenti di pioggia più insistente si sono trasformate in un impetuoso fiume in piena.</p>	 <p>Sito internet Bronte Insieme</p>  



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

7.9 - SINTESI EVENTI ALLUVIONALI STORICI REGIONALI DEGLI ULTIMI 100 ANNI

Il territorio regionale presenta diverse fragilità nell'ambito del proprio reticolo idrografico, soprattutto a causa dell'occupazione antropica, che lo espongono a frequenti fenomeni di dissesto idraulico in occasione di eventi meteorici critici. A seguire viene riportato un elenco di notizie di eventi rilevanti negli ultimi 100 anni, aggiornato con i dati relativi al periodo 2015-2020 (settembre):

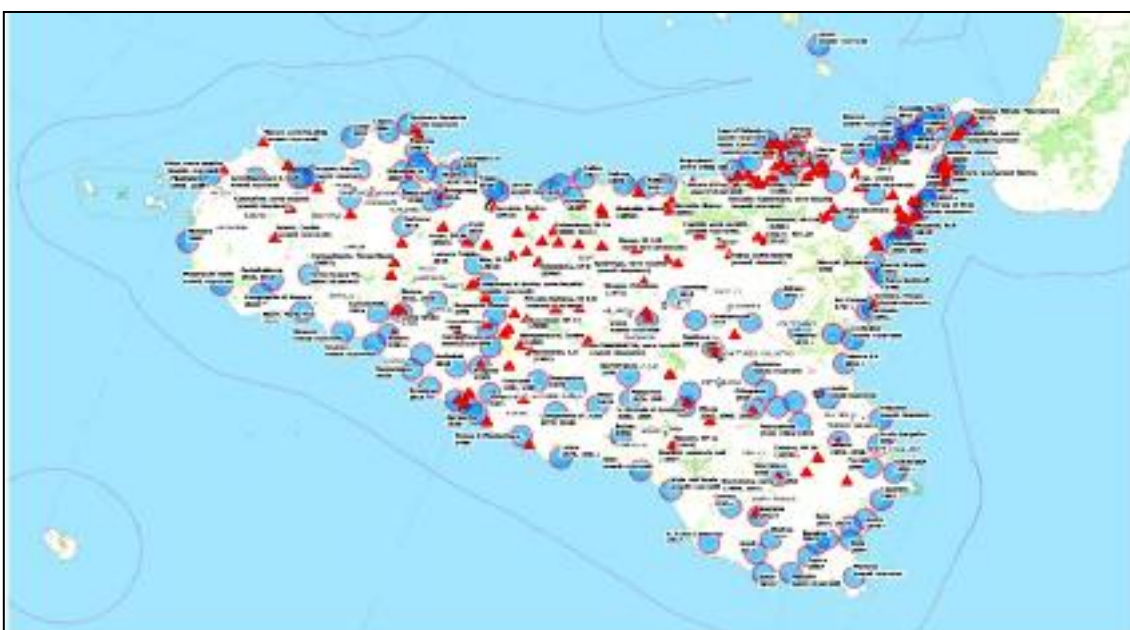
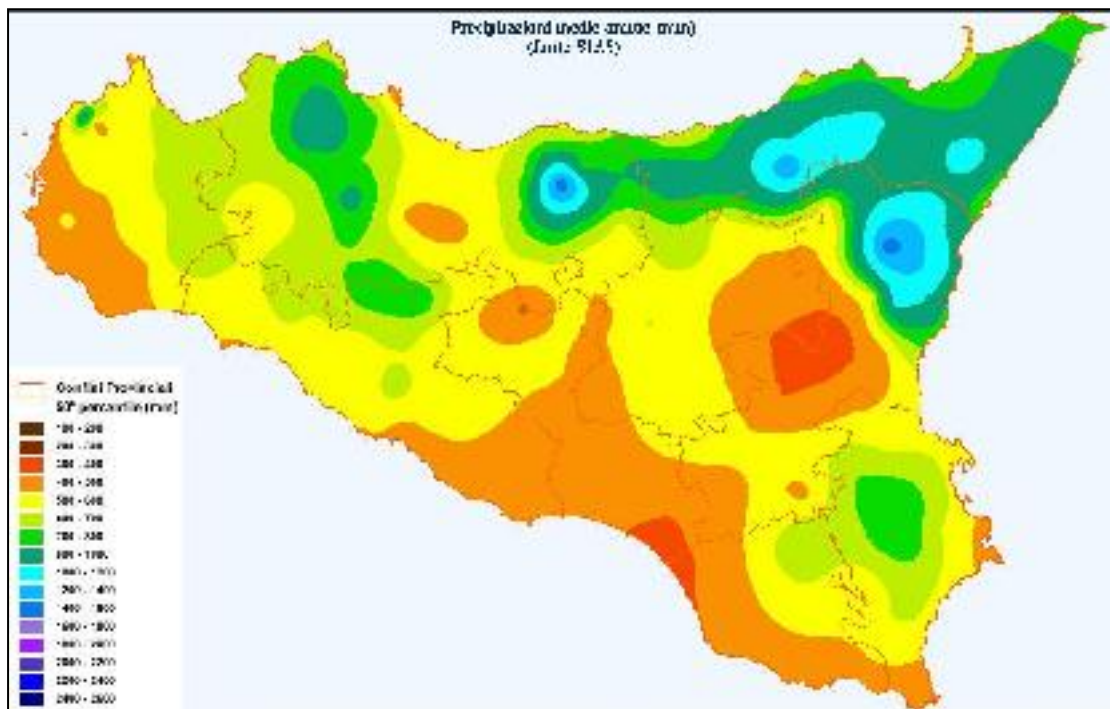


Figura 1 – Distribuzione geografica degli eventi alluvionali storici più rilevanti



P.E.C. 2018 - 2022

Rischio Idrogeologico e Idraulico

DATA	LOCALITA'	NOTE SULL'EVENTO	VITTIME	BACINO IDROGRAFICO
25-set-1902	Modica (RG)	Incessanti e intense piogge (395 mm in poche ore) causarono una devastante alluvione nel centro abitato (che durò circa mezz'ora)	112	Fiume Irminio
nov 1915	Licata (AG), Pietraperzia (CL)	La piena del Fiume Imera Meridionale fece crollare diversi ponti: 109 vittime a Licata, 21 vittime a Pietraperzia, 1 vittima ad Agrigento	131	Fiume Imera meridionale
14-nov-1920	Misilmeri (PA)	Esondazione dell'Eleuterio. Nell'abitato si ebbero crolli di case e magazzini. Particolare violenza si ebbe nel quartiere delle carceri mandamentali	11	Fiume Eleuterio
30-set-1927	Messina	Il torrente Savoca straripa allagando agrumeti e abitazioni (borgata Saragona e frazione Bucalo). Tre bimbi travolti dalla piena del torrente Gallo. Due salvati da una eroica cantoniera, uno morto.	1	Torrente Savoca
22-feb-1931	Provincia di CL	Piogge torrenziali. Esondazione di molti corsi d'acqua, allagamento di campagne e fabbricati. Campofranco e Sutera rimasero isolati per giorni. Interruzione di strade e ferrovie		Fiume Platani
22-feb-1931	Paternò (CT)	Straripamento del Simeto. Campagne allagate, crollo di case coloniche. Perirono molti animali di allevamento		Fiume Simeto
22-feb-1931	Palermo	Piogge torrenziali. Straripamento del Fiume Oreto. Crolli di case e di ponti, allagamenti diffusi, danni gravissimi: vittime, diversi feriti e senza tetto	11	Fiume Oreto
22-feb-1931	Provincia di SR	Piogge torrenziali. Esondazione di molti corsi d'acqua, allagamento di campagne e fabbricati. Una violentissima mareggiata investì Siracusa	2	Non identificato
15-ott-1951	Catania	Esondazione del Simeto. Il crollo di un palazzo in via Etnea provocò 15 vittime. Senza tetto 1400 persone. Per ospitarle fu realizzato il Villaggio Santa Maria Goretti	15	Fiume Simeto
25-ott-1958	Enna	Tracimazione del torrente Calderari	4	Torrente Calderari (Fiume Imera meridionale)
26-nov-1958	Santa Teresa di Riva (ME)	La notte del 26 novembre 1958 il Torrente Savoca rompe gli argini e invade via Sparagonà. Emergenza senza precedenti. Il fiume di fango e detriti invade la via Regina Margherita. L'intero quartiere di Bucalo è evacuato	1	Torrente Savoca
30-nov-1959	Provincia di EN	Straripamento del fiume Dittaino, allagamenti	6	Fiume Dittaino
13-dic-1959	Sicilia Orientale	Nubifragio eccezionale. A Enna 10 persone persero la vita travolte dalla forza del torrente Calderari	10	Torrente Calderari (Fiume Imera meridionale)
1961-1962	Lentini (SR)	Esondazione in C.da Burrione	1	Fiume San Leonardo
02-set-1965	Province di Palermo e Trapani	Piogge torrenziali. Esondazione di molti corsi d'acqua, allagamento di campagne e fabbricati	14	Non identificato
01-gen-1973	Campobello di Licata (AG)	Alluvione che provoca miliardi di danni		Fiume Imera meridionale
24-ott-1976	Licata (AG)	Piena del Fiume Salso che inondò la città		Fiume Imera meridionale
05-nov-1976	Provincia di TP	Le piogge causarono frane e smottamenti. Violentissima alluvione che provoca l'allagamento della parte nuova della città di Trapani	18	



P.E.C. 2018 - 2022

Rischio Idrogeologico e Idraulico

DATA	LOCALITA'	NOTE SULL'EVENTO	VITTIME	BACINO IDROGRAFICO
1981	Siracusa	Esondazione del F. Anapo presso SP 52	1	Fiume Anapo
1988-1989	Siracusa	Esondazione del T. Mortellaro presso la SP 9	1	Torrente Mortellaro
nov-1989	Palma di Montechiaro, Licata (AG)	Piena del Torrente della Palma, tra Licata e Falconara. Danni a case rurali ubicate sulla sponda destra del corso d'acqua con interessamento della ferrovia, interrotta per alcuni giorni. Alcune auto furono travolte sulla SS 115 e gli occupanti riuscirono per fortuna ad abbandonarle in tempo.		Torrente Palma e Fiume Imera meridionale
31-dic-1989 01-gen-1990	Province di Siracusa e Ragusa	Nubifragi ed esondazioni di vari corsi d'acqua (Cassibile e vari canali irrigui). Ad Avola, esondazione del torrente Borgellusa con 3 vittime. A Ognina, vicino Fontane Bianche, 1 vittima	4	Fiume Cassibile e Torrente Borgellusa
ott 1991	Terme Vigliatore (ME)	Piena del Torrente Patri e crollo del ponte Cicero	4	Torrente Termini o Patri
ott 1991	Carlentini (SR)	Esondazione Torrente Piana-Monaci presso la SP 32	1	Torrente Piana-Monaci
12-ott-1991	Barrafranca (EN)	Allagamento di Bivio Catena e centro abitato	6	Fiume Imera meridionale
12-nov-1991	Licata (AG)	Pioggie intense, distrutta la piana, distrutte molte abitazioni	3	Fiume Imera meridionale
01-nov-1993	Provincia di AG	Piena del Fiume Platani c/o SS 189 - Bivio Grotte. Sul Torrente Coda di Volpe muore un carabiniere	1	Fiume Platani
4-8 ott 1996	Provincia di ME	Esondazione di numerosi torrenti in tutta la provincia - O.P.C.M. 2479		Non identificato
1998	Messina	Esondazioni in località Pace e Annunziata	4	Torrenti Pace e Annunziata
30-set-2000	Messina	Piena nel torrente Santo Stefano		Torrente Santo Stefano
22-ott-2005	Calatabiano (CT)	Pioggia eccezionale. Piena nel Torrente Minissale	1	Torrente Minissale
11-dic-2008	Falcone (ME)	Colata di fango sull'abitato		Torrente Elicona
01,03-feb-2009	Sicilia occidentale	Nubifragi che hanno interessato le province di Trapani e Palermo. Piena del Fiume San Bartolomeo: un uomo muore intrappolato nella casa di campagna	1	Fiume San Bartolomeo
01-ott-2009	Scaletta Zanclea (ME)	Pioggie intense e copiose - frane e alluvioni. OPCM 3815/2009	12	Torrente Racinazzi
18-feb-2011	Acquedolci (ME)	Piena del Torrente Inganno. Erosa la strada lungo-fiume. Un uomo, mentre percorre la strada con l'auto, cade nel torrente e muore	1	Torrente Inganno
22-nov-2011	Barcellona (ME)	Pioggia eccezionale (351 mm in 10 ore a Castoreale). Piena dei torrenti Longano e Idria a Barcellona rimasta per buona parte inondata dal fango. OCDPC 11/2012		Torrenti Longano e Idria
12-mar-2012	Acate (RG)	Esondazione nella piana di Acate		Fiume Dirillo
15-feb-2013	Santa Cristina Gela (PA)	Agricoltore annegato nel fiume Eleuterio	1	Fiume Eleuterio
02-feb-2014	Noto (SR)	C.da Romanello. Auto travolta da torrente in piena	3	Fiume di Noto o Asinaro
19-nov-2016	Licata (AG)	Nubifragio sulla città di Licata. Allagamento del centro urbano	1	Fiume Imera Meridionale
25-nov-2016	Sciaccia (AG)	Esondazione dei torrenti in centro abitato	1	Vallone Foce di Mezzo, Torrente Cansalamone



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

DATA	LOCALITA'	NOTE SULL'EVENTO	VITTIME	BACINO IDROGRAFICO
25-nov-2016	Letojanni (ME)	Piena del Torrente Sillemi	1	Torrente Sillemi
22 gen 2017	Castronovo di Sicilia (PA)	Esondazione del Torrente Morello: auto travolta lungo la SS189	1	Torrente Morello (Fiume Platani)
18,19-ott-2018	Sicilia sud-orientale	Nubifragi che hanno interessato soprattutto le province di Catania, Ragusa e Siracusa, con frane ed esondazioni del reticolo secondario e delle aste principali dei fiumi Anapo, Gornalunga e San Leonardo		Fiumi Anapo, Gornalunga, San Leonardo
01,03 nov 2018	Sicilia occidentale	Nubifragi che hanno interessato soprattutto le province di Agrigento e Palermo, con frane ed esondazioni del reticolo secondario e delle aste principali dei fiumi Milicia, Platani, San Leone, San Leonardo	13	Fiumi Milicia, Platani, San Leonardo, Belice
25 ott 2019	Rosolini (SR)	Esondazione Cava Granati presso km 384: auto travolte	1	Cava Granati (Fiume Tellaro)
15 lug 2020	Palermo	Alluvione "lampi", allaghi sottopassi, gravi danni		Reticolo minore
08 ago 2020	Sicilia nord-orientale	Nubifragi che hanno interessato il messinese tirrenico, con frane e allagamenti		Reticolo minore

Dalle informazioni storiche sopra riportate, appare evidente che, frequentemente, i fenomeni alluvionali con danni più rilevanti si verificano in corrispondenza del reticolo idrografico minore e nei centri urbani e solo in modo eccezionale nei bacini idrografici maggiori. Tale valutazione è rafforzata dall'esperienza maturata che ha consentito di osservare aree soggette a ricorrenti problematiche di ordine idraulico connesse a interferenze critiche con il reticolo secondario.

7.10 - Il Piano Nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici

La Commissione Europea ha adottato già nel 2013 la “Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici dell’Ue”, al fine di aiutare i Paesi a pianificare le proprie attività in questo senso e per rafforzare la resilienza ha previsto lo stanziamento di specifici fondi. Sono 23 i Paesi Ue, con l’aggiunta del Regno Unito, che hanno adottato un piano nazionale o settoriale di adattamento al clima e tra questi non vi è l’Italia. Investire nell’adattamento climatico può generare notevoli vantaggi economici. **L’Italia, si osserva nello studio di Legambeinte, ha speso un’enorme quantità di soldi in questi decenni per rincorrere i danni provocati da alluvioni, piogge e frane, a fronte di poche risorse spese per la prevenzione.** “Dopo sette anni siamo ancora in attesa che il nostro Paese si doti di uno strumento che individui le aree a maggior rischio e le priorità di intervento in modo da indirizzare le risorse nazionali e i fondi previsti dal PNRR verso interventi davvero utili di messa in sicurezza e la riqualificazione delle città e dei territori italiani”. Una buona notizia è che il Ministero della Transizione Ecologica ha dato avvio al “Programma sperimentale di interventi per l’adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano”.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

8 – SISTEMA DI ALLERTAMENTO PER IL RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO



8.1 - Definizione degli Scenari

Definizione degli scenari del tempo reale

Gli scenari del tempo reale per il rischio idrogeologico e idraulico vengono definiti sulla scorta:

- delle precipitazioni cumulate negli ultimi cinque giorni: tale dato, acquisito dal SERVER del Centro Funzionale Decentrato-Idro Sicilia (CFD-Idro) attraverso l'elaborazione dei dati pluviometrici della rete di monitoraggio regionale, dà una stima del grado di umidità del terreno;
- delle previsioni meteorologiche emesse dal DPC-CFC;
- del monitoraggio in tempo reale delle precipitazioni acquisite dalla rete meteo regionale;
- del monitoraggio in tempo reale dei livelli idrometrici;
- delle informazioni pervenute dai gestori delle dighe di ritenuta in merito alle manovre di rilascio previste o in atto.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

L'attivazione dell'allerta regionale, conseguente al superamento di soglie critiche di pioggia, è impostata sui seguenti livelli:

Criticità prevista	Livello di Allerta previsto	Fase Operativa
NESSUNA	VERDE	GENERICA VIGILANZA
ORDINARIA	GIALLO	ATTENZIONE
MODERATA	ARANCIONE	PREALLARME
ELEVATA	ROSSO	ALLARME

La corrispondenza tra Livelli di Allerta e Fasi Operative non è univoca nel senso che è possibile, in specifiche situazioni, associare a un determinato Livello di Allerta una Fase Operativa diversa da quella ritenuta convenzionale.

In ogni caso, a un codice Rosso non potrà mai corrispondere una Fase Operativa inferiore a quella di Allarme.

Per ciascuno dei sopra menzionati stati di allerta vengono associati probabili **Scenari di Evento** e **Scenari di Rischio** (vedi tabella).

- **Scenario di Evento:** si intende l'insieme delle condizioni che possono comportare situazioni di criticità. Nell'ambito del cosiddetto rischio meteo-idrogeologico e idraulico, gli scenari di evento sono rappresentati dal verificarsi di fenomeni meteorologici particolarmente significativi, ossia che possono comportare impatti più o meno rilevanti sul tessuto socio-economico locale. Tenuto conto che il *Sistema nazionale di protezione civile* deve necessariamente conformarsi a criteri e procedure omogenee, gli scenari di evento sono correlati ai Livelli di Allerta così come riportato nella *Tabella degli Scenari* al riguardo. E' da rimarcare che tali scenari delineano un ampio spettro di probabili fenomenologie, coerentemente con le situazioni meteorologiche che possono effettivamente manifestarsi e con la variabilità dei contesti territoriali.
- **Scenario di Rischio:** è l'identificazione del possibile impatto sul territorio, in termini di effetti al suolo, causato da un evento meteorologico; pertanto, esso è strettamente legato alla presenza di beni vulnerabili.
Gli scenari di rischio sono stati definiti mediante l'integrazione dei contenuti PAI con il censimento di luoghi specifici, attraverso le schede di classificazione del DRPC Sicilia, redatto dai geologi dott. Giovanni Cavallaro e dott. Salvatore Meli concernente "Il Piano Comunale di Protezione Civile per il Rischio Idrogeologico" (Allegato D1).



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

TABELLA DEGLI SCENARI PER IL RISCHIO
METEO – IDROGEOLOGICO E IDRAULICO (CFD-IDRO Sicilia)

ALLERTA	CRITICITA'	PROBABILI SCENARI DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI	
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	<p>Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere il livello locale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento; allagamenti localizzati dovuti a difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e piccoli smottamenti; - caduta massi. 	Eventuali danni puntuali.	
GIALLA	Ordinaria	Idrogeologica	<p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitate, anche per effetto di criticità locali (ombelature, restringimenti, occultamenti delle luci dei ponti, ecc.); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con frangitura e coinvolgimento delle aree urbane depresse; - caduta massi. <p>Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni fransivi anche nei luoghi a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p>	<p>Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.</p> <p>Effetti localizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo via potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici a attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impianti, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni fransivi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili o industriali in alveo.
		Idrogeologica per temporali	<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p>Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapida evoluzione, in conseguenza di temporali forti.</p> <p>Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.</p>	<p>Limitati effetti in caso di fenomeni temporaleschi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni alle coperture o alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e incastrature con conseguenti effetti sulla visibilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonici, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesci di incendi e lesioni da fulminazione.
		Idraulica	<p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incremento dei livelli dei corsi d'acqua generalmente contenuti all'interno dell'alveo. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua può determinare criticità.</p>	



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

ALLERTA	CRITICITA'	PROBABILI SCENARI DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI	
ARANCIONE	Moderata	<p>Idrogeologia</p> <p>Si possono verificare fenomeni diffusi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.); - caduta massi in più punti del territorio. <p>Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni transoceanici anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p>	<p>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Effetti diffusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamenti di locali interrati e di quelli costi a piano terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; - interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico; - danni alle opere di contenimento, regimazione o attraversamento dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici o attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili. 	
		<p>Idrogeologica per temporali</p> <p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p>Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali forti, diffusi e persistenti. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate forti, raffiche di vento.</p>		<p>Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti per la comunicazione o di distribuzione di servizi (in particolare telefonici, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesci di incendi e lesioni da fulminazione.
		<p>Idraulica</p> <p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golensi, interessamento degli argini; - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua può determinare criticità.</p>		



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

ALLERTA	CRITICITA'	PROBABILI SCENARI DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI	
ROSSA	Elevata	Idrogeologica	<p>Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; - frane superficiali e colate rapide di detriti e di fango; - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori; - caduta massi in più punti del territorio. 	<p>Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Effetti ingenti ed estesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche; - danni a beni e servizi; - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rotture di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innescio di incendi e lesioni da fulminazione.
		Idraulica	<p>Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prelievi fluviali dei corsi d'acqua, con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti da fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento e rotture degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di ricambio; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua può determinare criticità.</p>	



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

8.2 - Descrizione dei documenti di allertamento adottati a livello regionale

L'*Avviso Idro* viene emesso quotidianamente dal DPCR tramite il Centro Funzionale Decentrato-Idro della Regione Siciliana (CFD-Idro) e pubblicato su: <https://www.protezionecivilesicilia.it>

L'*Avviso Idro* viene formalmente trasmesso, sotto forma di notifica, al sistema regionale della protezione civile attraverso la piattaforma GECoS e, sempre tramite tale piattaforma, i responsabili locali di protezione civile devono **ATTIVARE** le Fasi Operative.

L'*Avviso Idro* viene emesso ogni giorno:

- quale aggiornamento rispetto all'*Avviso* del giorno precedente e valevole dall'ora di emissione (intorno alle 16:00) fino alle ore 24:00 del giorno corrente;
- quale previsione per l'intero giorno successivo, dalle ore 00:00 alle ore 24:00.

Contenuti dell'Avviso regionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico

L'*Avviso Idro* è un documento che valuta, in termini probabilistici, gli effetti al suolo (*frane e alluvioni*) in un numero significativo di località all'interno delle 9 Zone Omogenee di Allerta, ovvero porzioni di territorio nelle quali ci si attende uno sviluppo **mediamente omogeneo** dei fenomeni attesi.

Le previsioni meteorologiche (che, in quanto tali, sono soggette alle incertezze insite nei modelli fisici) e le conseguenti valutazioni in ordine ai possibili effetti al suolo (**Livelli di allerta**) hanno

carattere probabilistico con elevati gradi di incertezza in relazione ai limiti intrinseci della modellistica e alla variabilità dei contesti territoriali nei quali i fenomeni possono manifestarsi; le previsioni meteorologiche sono riferite ad ampi settori regionali, definiti **Zone di Vigilanza Meteo**, e pertanto non contemplano l'individuazione di singole località nelle quali i fenomeni possono assumere carattere più severo.

Il contenuto e il significato dell'Avviso Idro sono stati in questi anni adattati alle indicazioni operative emesse dal DPC. In particolare, a seguito della **Direttiva del 22/11/2016** emanata dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri-DPC, gli scenari di criticità vengono adeguati **in presenza di fenomeni temporaleschi** anche se i quantitativi previsti di pioggia non superano le soglie critiche. Nella Direttiva si è valutata l'utilità di segnalare agli enti locali i fenomeni temporaleschi che sono caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica e intensità, distinguendoli da quelli dovuti a precipitazioni diffuse persistenti.

Infatti, gli eventi estremi, ormai sempre più frequenti per effetto del "global warming", si manifestano con precipitazioni temporalesche, anche molto localizzate, di entità e intensità capaci di sfuggire agli attuali modelli previsionali. Questi fenomeni, spesso accompagnati da venti di forte





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

intensità, sono in grado di riversare al suolo quantità di piogge rilevanti in tempi brevi, alimentano deflussi idraulici fortemente impattanti sul territorio e possono innescare rapidi movimenti gravitativi (*frane e colate di fango*) lungo i pendii più acclivi.

Ne possono derivare gravi effetti al suolo riconducibili ai meccanismi delle “*alluvioni lampo*” per i quali, attraverso la segnalazione della forzante “*temporale*”, si è ritenuto in ogni caso di allertare il sistema di protezione civile in modo da consentire l’attivazione di misure specifiche.

I Livelli di allerta derivanti dalle elaborazioni rappresentano una stima dei probabili effetti al suolo (*di natura idrogeologica e/o idraulica*) correlati alle cumulate di pioggia previste all’interno delle Zone Omogenee di Allerta.

Tuttavia, tenuto conto della grande variabilità dei fattori che concorrono alla manifestazione dei fenomeni legati al dissesto idrogeologico e idraulico (*idrografia, geologia, urbanizzazione, uso del territorio, manutenzione dei corsi d’acqua e delle loro sponde, protezione e manutenzione delle scarpate lungo la viabilità, efficienza delle reti di smaltimento delle acque in ambito urbano, aree incendiate, ecc.*), **non si può escludere la possibilità che, localmente, si possano verificare circostanze tali da determinare effetti al suolo molto diversi da quelli ragionevolmente prevedibili da analisi condotte a scala regionale e sulle 9 zone di allerta.**

È anche altrettanto possibile che, rispetto alle previsioni, un evento meteo possa “sconfinare” nella Zona di Allerta contigua e di ciò devono responsabilmente essere consapevoli i gestori dei territori interessati.

Il contenuto dell’Avviso Idro riguarda:

- **il RISCHIO IDROGEOLOGICO**, che riguarda i possibili effetti al suolo sia di natura geomorfologica (*frane*), sia di natura idraulica (*esondazioni, allagamenti*) nei piccoli bacini (superficie < 50 kmq) e nelle aree urbane; tale assunto (*cioè l’identificazione nell’ambito del “rischio idrogeologico” di fenomenologie differenti*) è reso necessario dal fatto che i fenomeni idraulici nei piccoli bacini e nelle aree urbane non sono riconducibili alle modellazioni idrauliche che riguardano ampie aree naturali; particolare rilevanza assumono le precipitazioni in ambito urbano: piogge di breve durata ed elevata intensità, anche con quantitativi cumulati non rilevanti, possono determinare criticità notevoli qualora non siano adeguatamente drenate dai sistemi di smaltimento cittadini;
- **il RISCHIO IDRAULICO**, ovvero i possibili effetti al suolo di natura idraulica (*fenomeni alluvionali*) nei bacini idrografici maggiori (*superficie con foce a mare > 50 kmq*); in merito, appare utile osservare che la previsione del rischio idraulico non può tenere conto di eventuali condizioni critiche locali (*quali, ad esempio, ostruzioni delle luci dei ponti o altre anomalie idrauliche*) che possono determinare effetti al suolo più rilevanti rispetto alle elaborazioni teoriche;
- **il RISCHIO METEOROLOGICO**, ovvero quello legato a fenomeni quali le grandinate, i rovesci o temporali, le mareggiate, le trombe d’aria, i quali, avendo generalmente uno sviluppo locale e improvviso, non rientrano nei consueti canoni delle previsioni meteorologiche quantitative, nel senso che non è possibile conoscere se, quando, dove e con quale intensità essi si possono verificare, pur essendo in presenza di previste situazioni di instabilità meteorologica.



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Avviso Regionale di Protezione Civile per il Rischio Meteo-Idrogeologico e Idraulico

Dipartimento Regionale della Protezione Civile della Presidenza della Regione Siciliana
CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO - IDRO

COMANDO Sicilia

pmc. n° 51135
del 29 apr 2021

**AVVISO REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE
PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO N. 21502**

(D.Lgs. n° 1 del 02/01/2018, Dett. n° P.C.M. 2768/2014 e succ. n. D.P.R. n° 226/2015 del 23/10/2014 - Sistema di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico)

VALIDITA' dalle ore 18:00 del 28-04-2021 fino alle ore 23:00 del 30-04-2021

RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO: LIVELLI DI ALLERTA

AGGIORNAMENTO PER OGGI (29/04/2021)
(il regola, dalle ore 00:00 fino alle 23:00)

PREVISIONE PER DOMANI (30/04/2021)
(il regola, dalle ore 00:00 fino alle 23:00)

AGGIORNAMENTO PER OGGI (29/04/2021)
(il regola, dalle ore 00:00 fino alle 23:00)

PREVISIONE PER DOMANI (30/04/2021)
(il regola, dalle ore 00:00 fino alle 23:00)

LIVELLI DI ALLERTA ADOTTATI E FASI OPERATIVE ATTIVATE

TIPO DI RISCHIO	LIVELLI DI ALLERTA E FASI OPERATIVE PER OGGI				LIVELLI DI ALLERTA E FASI OPERATIVE PER DOMANI			
	1 (ROSSO) ATTENZIONE URBANA	2 (ARANCIONE) ATTENZIONE PREALLARME	3 (GIALLO) ATTENZIONE PREALLARME	4 (ROSSO) ALLARME	1 (ROSSO) ATTENZIONE URBANA	2 (ARANCIONE) ATTENZIONE PREALLARME	3 (GIALLO) ATTENZIONE PREALLARME	4 (ROSSO) ALLARME
IDROGEOLOGICO E IDRAULICO ⁽¹⁾								
IDROGEOLOGICO E IDRAULICO PER TEMPORALI ⁽²⁾		C, D	B, E	A, F, G, H, I	B, C, D, E	A, F	G, H, I	
IDRAULICO ⁽³⁾		D, D	D, C	A, F, G, H, I	D, C, D, E	A, F	G, H, I	

(1) I postumi in caso di pioggia sono riferiti a tutte le aree (p=10mm/mora) con un'ampiezza
(2) Compresa, per l'area urbana
(3) Condizioni di base di possibile criticità localizzata nei bacini maggiori (> 50 kmq)

NOTE IN CASO DI ROVESCI TEMPORALI PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE AI DEFLUSSI NELLE AREE URBANE E NEI LUOGHI FREQUENTATI DALL'UOMO ANCHE IN PRESSIONE DEI CORSI D'ACQUA

FASI OPERATIVE ATTIVATE PER IL DRPC SICILIA

PER OGGI:	50/1/2021	ALLARME ALLARME
PER DOMANI:	50/1/2021	

PROTEZIONE CIVILE



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

	Dipartimento Regionale della Protezione Civile della Presidenza della Regione Siciliana CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO - IDRO	CFD-IDRO Sicilia
prot.n° 5738 del 29-ott-2021	AVVISO REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO N. 21802	
(Decreto n. 1 del 22/10/2021, Direzione Regionale Protezione Civile, n. 17994 del 22/10/2021 e Ministero di Protezione Civile, n. 10 del 22/10/2021)		
VALIDITA': dalle ore 16:00 del 29-ott-2021 fino alle ore 24:00 del 30-ott-2021		
OPERAZIONI DI RILASCIO IN ALVEO FREMSTE E/O IN ATTO COMUNICATE DAI GESTORI DELLE DIGHE (in particolare a livello pressoposte, a livello idrologico e solo a tal punto di essere disseminate in merito)		
DOMINELLI (Comuni: Comuni di: DISERI (94), DAME (1), PRIZI (94), RAG. 3)		
IN RELAZIONE ALLE SOPRA INDICATE OPERAZIONI POTREBBERO VERIFICARSI FENOMENI LOCALIZZATI E/O DIFFUSI DI ESCONDAZIONE LUNGO I CORSI D'ACQUA A VALLE DELLE DIGHE. LE STRUTTURE LOCALI DI PROTEZIONE CIVILE ADOTTERANNO, AL RIGUARDO, LE PROCEDURE PREVISTE NEI PROPRI PIANI DI PROTEZIONE CIVILE PER IL RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO.		
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO EMESSI DAL DPC-CENTRO FUNZIONALE CENTRALE		
Val. di attivazione di piani di emergenza	del 16-10-2021	PREVISTO IL CENTRO FUNZIONALE REGIONALE
Val. di attivazione di piani di emergenza nazionale	del 16-10-2021	
<input checked="" type="checkbox"/> AVVISO DI CONDIZIONI METEOLOGICHE AVVERSE	del 29-10-2021 n. 21802	Tel. 0707746704
FENOMENI PREVISTI		
(per la quantità di pioggia) precipitazioni		(per la quantità di vento) venti forti
Le specie diffuse anche a carattere di rilievo e temporale, sui settori orientali, con quantitativi cumulati generalmente modesti da boreali a sparsi, occasionalmente anche a carattere di rovescio o temporale, sui versanti orientali, con quantitativi cumulati deboli.	PRECIPITAZIONI	Specie di tipo, con temporali specie nella prima parte del giorno in occasione di perturbazioni, sui settori orientali, con quantitativi cumulati da moderati a parzialmente elevati; specie a quota, con temporali specie nella prima parte della giornata sui versanti orientali, con quantitativi cumulati parzialmente moderati; boreali, nella prima parte del giorno, con rovesci sui settori boreali o sparsi, con quantitativi cumulati deboli.
Nessun fenomeno significativo	NEVICATE	Nessun fenomeno significativo
Nessun fenomeno significativo	URTI DI ARIA	Nessun fenomeno significativo
Nessuna variazione significativa	TEMPERATURE	Nessuna variazione significativa
In presenza di perturbazione nella prima parte del giorno sui settori orientali e meridionali, forti dai quadranti settentrionali sui versanti orientali, con possibili alluvioni localizzate.	VENTI	Da forti a fortissimi, specie nel primo e nel secondo pomeriggio della giornata, specie nella prima parte del giorno, specie sui settori orientali, in attenuazione; inizialmente forti dai quadranti settentrionali sui versanti orientali, in attenuazione.
Da leggere a molto deboli, con forti raffiche sulle tre coste esposte, molto occasionalmente fortissime, sui versanti orientali e meridionali.	MAI	Assenti o deboli, specie sui settori orientali, con forti raffiche sulle tre coste esposte, con occasionali alluvioni localizzate, specie sui versanti orientali e meridionali.
CONDIZIONI METEOLOGICHE AVVERSE		
PERSISTONO: PRECIPITAZIONI DIFFUSE, CARATTERE DI TEMPORALE, SU SICILIA ORIENTALE, SPECIE SUI SETTORI IONICHI. FENOMENI SARANNO ACCOMPAGNATI DA ROVESCII DI FORTE INTENSITA', GRANDINE, ATTIVITA' ELETTRICA E FORTI RAFFICHE DI VENTO. VENTI DA FORTI A BURRASCATA DAI QUADRANTI SETTENTRIONALI, CON RAFFICHE DI BURRASCATA FORTE, SU SICILIA ORIENTALE, SPECIE SUI SETTORI IONICI. FORTI MAREGGIATE LUNGO LE COSTE ESPOSTE.		
DISPOSIZIONI GENERALI		
Si invitano tutti gli Enti cui la presente è diretta (elenco in calce), e i Sindaci in particolare, a predisporre le azioni di prevenzione previste nei propri piani di protezione civile in situazione dei LIVELLI DI ALLERTA di cui al presente Avviso regionale.		
LE FASI OPERATIVE VIANO ATTIVATE TRAMITE GEOGIS. In ragione delle criticità presenti nel territorio, le Autorità locali di protezione civile possono attivare le fasi Operative con livelli superiori a quelli del presente Avviso.		
Si consiglia la "TABELLA DEGLI SCENARI" e la "TABELLA DELLE FASI OPERATIVE" ai seguenti link: https://www.protezionecivile.it		
I responsabili locali di protezione civile sono invitati a prestare specifica attenzione alle condizioni meteorologiche locali e alle loro variazioni, talora non prevedibili e repentine, nonché ai conseguenti effetti di suolo anche se locali e presumibili.		
Si raccomandano di: 1) dare tempestiva diffusione del presente Avviso e 2) informare la BORGIA sull'evoluzione della situazione.		
Il presente Avviso è pubblicato su www.protezionecivile.it		
Normativa di riferimento: www.protezionecivile.it		
Decreto Legislativo n.1 del 02/01/2001 di "Codice della protezione civile"; D.P.R. del 27/01/2011 in G.U. n. 8 del 19/02/2011 "Linea Guida per la redazione dei piani di protezione civile comunali e provinciali in tema di rischio idrogeologico"; D.P.R. n. 126/048 del 30.10/2014 "Direttiva nazionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per il rischio idrogeologico e il rischio di frane di protezione civile"; Circolari del DPC/CFD n.14		
VALUTAZIONE EMISSIONE AVVISI	IL DIRIGENTE DEL CFD-IDRO (MAGLIE)	IL RESPONSABILE OPERATIVO CAPO DEL DIPARTIMENTO (COCINA)
Contatto: comune.bronte@protezionecivile.it posta certificata: comune.bronte@protezionecivile.it	CODICE: numero verde 800 438880 - tel. 091 2433111 - fax 091 2433111 e-mail: comune.bronte@protezionecivile.it	



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico


 Dipartimento Regionale della Protezione Civile della Presidenza della Regione Siciliana
CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO - IDRO


prot. n° 57133
del 29-ott-2021

AVVISO REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE
PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO N. 21302
(D.Lgs. n° 1 del 02/01/2018, Direttive P.G.M. 27/02/2004 e ss.mm.ii., D.P.N.C. n° 624/CAD del 20/06/2014 - Sistema di allertamento per rischio idrogeologico e idraulico)

VALIDITA': dalle ore 16:00 del 29-ott-2021 fino alle ore 24:00 del 30-ott-2021

AVVERTENZE

RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO:

possibili criticità di tipo geomorfologico (frane), sia di tipo idraulico nei piccoli bacini (< 50 km²) e nelle aree urbanizzate.

RISCHIO IDRAULICO:

possibili criticità per fenomeni prevalentemente di tipo idraulico, principalmente nell'ambito del settore idrografico naturale dei bacini maggiori (> 50 km²) (alluvioni, esondazioni in aree di foce).

FORZANTE ROVVERCI O TEMPORALI E CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE

Le criticità idrogeologiche e idrauliche possono risultare sensibilmente più gravose in caso di rovesci o temporali o di condizioni meteorologiche avverse le cui localizzazioni geografiche, distribuzioni e intensità sono stimabili da rilevate inportanze previsionali.

In presenza di condizioni strutturali inadeguate dei corsi d'acqua e delle reti fognarie e in caso di beni ubicati in prossimità o all'interno di zone vocate al dissesto idrogeologico e idraulico, le criticità possono manifestarsi in maniera più gravosa e prescindere dai quantitativi previsti (o reali) di pioggia.

Le operazioni effettuate dai gestori degli impianti di ritenuta possono causare fenomeni localizzati o diffusi di esondazione a valle delle dighe in relazione agli eventuali liberati, apposti fluviali, nonché allo stato di manutenzione dei corsi d'acqua.

ELENCO DEI DESTINATARI DELL'AVVISO REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

Circoli	Premesse - UFG
Regione Siciliana - Circoli Provinciali di P.C.	Comune Nazionale Vig. Br. P. S. C. di Bronte
Liberi Comuni, Città Metropolitan	Comando Regionale Area dei Carabinieri (anche la Regione)
Responsabili P.C. Liberi Comuni e Città Metropolitan	Compartimento Polizia Circolo Sic. Distretto tramite la Prefettura
Rappresentanza Regionale della Protezione Civile	Compartimento Polizia Regionale Sic. Distretto tramite la Prefettura
Ente di Pianificazione del Territorio Idrografico	Comando Regionale Sicilia Comando di Firenze tramite la Prefettura
- Servizio di Tutela della Idrografia	Direzione Regionale Sicilia Protezione Civile
Dipartimento Acque e Titoli	Capitaneria di Porto tramite la Prefettura
- Servizio di Controllo Idrografico e Idraulico	CAI (Circolo Regione Siciliana)
Dipartimento Agricoltura	ONG/AS Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico
- Servizio di Tutela Operativa 3, S.A.S.	SUES 118
Dipartimento dello Sviluppo Regionale e Territoriale	DM
Rappresentanza Regionale Toscana	ANSA
Ufficio Centro Emilia	GAS
Rappresentanza delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti	RF
Dipartimento Regionale Ambientale	ENEL - Sicilia
Comando del Corpo Forestale della Regione Siciliana	TERNA - Sicilia
- Ispettorato Dipartimentale delle Foreste	Enti Gestori Siciliani
ERP& - Agenzia Regionale Protezione Ambiente	PR& Integrati Circolo Protezione Rischi
Enti Parco (Alcantara, Etna, Madonie, Nebrodi, Sicani, Pantaliera)	SRM& Area Gas - Comando Sicilia
Riserva Naturali	SECILACQUE SpA
Dipartimento dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana	Enti Gestori Servizio Idrico Integrato
- Ufficio Soprintendenza ai Beni Culturali	Cedini professionali (Architetti, Geologi, Geometri, Ingegneri, Agronomi e Funzionari Pubblici) (Vedi allegato 1)
Dipartimento per la Pianificazione Strategica	s.p.a.
Rappresentanza per le Attività Sceltive e Osservazioni Profonde degli Istituti Regionali per lo Sviluppo delle Attività Produttive (IRSAF)	Presidente della Regione Siciliana
Comandi di Rischio	Dipartimento della Protezione Civile
Ufficio Tecnico per le Dighe - sez. Palermo	
Enti Gestori Dighe	



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

9 – MODELLO DI INTERVENTO

Ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021 recante “*Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali*” il modello di intervento è costituito da:

- **le procedure operative** che consistono nella definizione delle azioni che i soggetti partecipanti alla gestione dell'emergenza ai diversi livelli operativi e di coordinamento devono porre in essere per fronteggiarla;
- **gli elementi strategici operativi;**
- **l'organizzazione della struttura di protezione civile.**

Il modello di intervento, pertanto, individua le procedure operative, il “*chi-fa-che cosa*” in relazione agli scenari delineati e le Fasi Operative.

Il “cosa fare” evidentemente dipende sia dal Livello di allerta previsto, sia dalle reali condizioni che si manifestano sul territorio di cui solo gli Enti Locali possono avere piena contezza.

9.1 - Fasi Operative e Azioni di Prevenzione

Il Sindaco, al ricevimento dell'avviso di condizioni meteo avverse da parte del Dipartimento Regionale di Protezione Civile e/o dalla Prefettura di Catania, dovrà attivare le fasi operative di seguito elencate.

Livello di Allerta previsto	Fase Operativa
VERDE	GENERICA VIGILANZA
GIALLO	ATTENZIONE
ARANCIONE	PREALLARME
ROSSO	ALLARME

A tal riguardo, avendo conoscenza degli Scenari di rischio, gli Enti preposti a vario titolo al mantenimento delle condizioni di sicurezza del territorio e delle infrastrutture in esso presenti, avranno cura, ad esempio:

- di rendere efficienti le reti di smaltimento delle acque di superficie;
- di installare, laddove ritenuto opportuno o necessario, dispositivi idonei a limitare o inibire la circolazione viaria e pedonale all'approssimarsi o durante eventi meteo severi che possano mettere in pericolo l'incolumità della popolazione;
- il Sindaco e la struttura preposta (sia comunale sia dell'Ente gestore) devono monitorare i sottopassi e mantenersi pronti a chiuderli alla circolazione in caso di pioggia e di allagamenti dello stesso;
- l'Ente gestore di una strada o di una qualsiasi altra infrastruttura deve limitare o interdire la circolazione in caso di eventi meteo severi.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

Le azioni di prevenzione minime sono riportate nello schema concettuale seguente che non è da considerarsi esaustivo in quanto il Sindaco, in qualità di responsabile locale di protezione civile, e i responsabili a vario titolo delle altre Amministrazioni preposte ad assicurare le azioni di mitigazione dei rischi possono attivare, in relazione alla propria struttura organizzativa e alle specifiche condizioni del territorio e/o dei beni, Fasi Operative più severe di quelle correlate ai livelli di allerta indicati nell'Avviso Idro.

LIVELLO DI ALLERTA	FASE OPERATIVA	AZIONI MINIME DI PREVENZIONE a cura del Sindaco e degli Enti proprietari e/o gestori di infrastrutture viarie e di manufatti e beni comunque esposti	
		NON PIOVE	PIOVE
VERDE	GENERICA VIGILANZA o ATTENZIONE	Nessuna azione specifica, fatti salvi i normali controlli. In caso siano previsti CMA e temporali, va verificata la funzionalità del "sistema" locale di p.c.	Attivazione del Piano di protezione civile: - verifica della funzionalità dei "sistemi" locali di p.c. preallerta dei Presidi Operativi e del volontariato.
GIALLO	ATTENZIONE o PREALLARME	Attivazione del Piano di protezione civile: - verifica della funzionalità e della capacità di pronta risposta dei "sistemi" locali di p.c. - preallerta del C.O.C. e dei Presidi Operativi. Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti preallertano le proprie risorse per fronteggiare le eventuali criticità.	Attivazione del Piano di protezione civile: - attivazione dei Presidi Operativi che effettuano verifiche sui "nodi" a rischio più sensibili (Rischio Moderato, Elevato e Molto Elevato) - limitazione o interdizione, a ragion veduta, alla fruizione di beni esposti (viabilità, edifici, area, etc) In caso di situazioni critiche, il Sindaco attiva il C.O.C. e il volontariato.
ARANCIONE	ATTENZIONE o PREALLARME	Attivazione del Piano di protezione civile: - attivazione dei Presidi Operativi che effettuano verifiche sui "nodi" a rischio più sensibili. - eventuale attivazione C.O.C. Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti preallertano le proprie risorse per fronteggiare le eventuali criticità.	Il Sindaco attiva il C.O.C. anche in configurazione ridotta (Presidio Operativo e Territoriale) e attua altre procedure di mitigazione dei rischi informando la popolazione. All'occorrenza, si mantiene in contatto con la SORIS e i VVF. Il C.O.C. - Funzione Tecnica di Pianificazione, anche tramite i Presidi Territoriali: - sorveglia i nodi a rischio e, all'occorrenza, limita o inibisce la fruizione dei beni. Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti attivano le proprie risorse per fronteggiare le eventuali criticità, p.es. limitazioni e/o inibizione della circolazione.
ROSSA	PREALLARME o ALLARME	Il Sindaco, a ragion veduta, attiva il C.O.C. anche in configurazione ridotta (Presidio Operativo e Territoriale). Il C.O.C. - La Funzione Tecnica di pianificazione, tramite i Presidi Territoriali, effettua verifiche sui nodi a rischio (p.es. nel Piano di prot. civile) e si mantiene in contatto con la SORIS e con il DRPC. Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti attivano le proprie risorse per fronteggiare le eventuali criticità.	Il Sindaco attiva il C.O.C. e attua altre procedure di mitigazione dei rischi informando la popolazione. Si mantiene in contatto costante con il DRPC - servizio provinciale e Nodi, la SORIS, e le altre sale operative (VVF, etc). Il C.O.C. - Funzione Tecnica di Pianificazione, anche tramite i Presidi Territoriali: - sorveglia i nodi a rischio e, all'occorrenza, inibisce la fruizione dei beni. Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti attivano le proprie risorse per fronteggiare le criticità, p.es. limitazioni e/o inibizione della circolazione.

Il Comune di Bronte comunica gli avvisi di protezione civile alla popolazione e le norme comportamentali tramite il sito internet comunale, social e app.



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



REGIONE SICILIANA - DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE



TABELLA DELLE FASI OPERATIVE PER ATTIVITA' DI PROTEZIONE CIVILE

Indirizzi operativi DPC/PIA/0007117 del 10/02/2016, Allegato 2 (tabella scattata al contesto regionale)

ATTENZIONE			
ISTITUZIONI	CLASSE	AMBITO COORDINAMENTO	AMBITO OPERATIVO E RISORSE
COMUNE	VERIFICA	L'ORGANIZZAZIONE INTERNA E LE PROCEDURE OPERATIVE DELLA PIU' STRUTTURA RISPONDE IN EMERGENZA ATTIVANDO IL FLUSSO DELLE COMUNICAZIONI	LA DISPONIBILITA' DEL VOLONTARIATO COMUNALE PER L'EVENTUALE ATTIVAZIONE E L'EFFICIENZA LOGISTICA
	VALUTA	L'ATTIVAZIONE DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)	L'ATTIVAZIONE DEI PRESIDI LOGISTICI COMUNALI
	VERIFICA	L'ORGANIZZAZIONE INTERNA E L'ADEMPIMENTO DELLE PROCEDURE OPERATIVE RISPETTO AI CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA	LA DISPONIBILITA' DEL VOLONTARIATO PER L'EVENTUALE ATTIVAZIONE E L'EFFICIENZA LOGISTICA
PROVINCIA/ CITTA' METROPOLITANA	VERIFICA	L'ORGANIZZAZIONE INTERNA E L'ADEMPIMENTO DELLE PROCEDURE OPERATIVE RISPETTO AI CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA	LA DISPONIBILITA' DEL VOLONTARIATO PER L'EVENTUALE ATTIVAZIONE E L'EFFICIENZA LOGISTICA
REGIONE	VERIFICA	L'ORGANIZZAZIONE INTERNA E LE PROCEDURE OPERATIVE RISPETTO AI CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA	LA DISPONIBILITA' DEL VOLONTARIATO, DELLA LOGISTICA REGIONALE E DEI PRESIDI LOGISTICI PER L'EVENTUALE ATTIVAZIONE
	GARANTISCE	IL FLUSSO COSTANTE DI COMUNICAZIONI TRA SOCRS E CFD	LE ATTIVITA' NEI SETTORI DI COMPETENZA
	CFD	GARANTISCE	L'ATTIVITA' DI PREVISIONE, MONITORAGGIO E SCRITTURA E IL FLUSSO COSTANTE DI COMUNICAZIONI
PREFETTURA	VERIFICA	L'ORGANIZZAZIONE INTERNA E L'ADEMPIMENTO DELLE PROCEDURE OPERATIVE RISPETTO AI CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA	LA DISPONIBILITA' DELLE RISORSE STATALI



REGIONE SICILIANA - DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE



TABELLA DELLE FASI OPERATIVE PER ATTIVITA' DI PROTEZIONE CIVILE

Indirizzi operativi DPC/PIA/0007117 del 10/02/2016, Allegato 2 (tabella scattata al contesto regionale)

PREALLARME			
ISTITUZIONI	CLASSE	AMBITO COORDINAMENTO	AMBITO OPERATIVO E RISORSE
COMUNE	ATTIVA	IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.) E SI RACCORDA CON LE ALTRE STRUTTURE DI COORDINAMENTO EVENTUALMENTE ATTIVATE	IL PROPRIO PERSONALE E IL VOLONTARIATO COMUNALE PER IL MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA DEI PUNTI CRITICI
PROVINCIA/ CITTA' METROPOLITANA	ATTIVA	LA SALA OPERATIVA PROVINCIALE (S.O.P.) SECONDO LE MODALITA' PREVISTE NELLA PIANIFICAZIONE	IL PROPRIO PERSONALE E IL VOLONTARIATO E LE RISORSE LOGISTICHE PER IL MONITORAGGIO SORVEGLIANZA E PRONTO INTERVENTO SU STRUTTURE DI PROPRIA COMPETENZA
PROVINCIA/ CITTA' METROPOLITANA	MANTIENE	LA S.O.P.S. PER IL MONITORAGGIO CONTINUATIVO DELLA SITUAZIONE	I PRESIDI LOGISTICI E IL VOLONTARIATO REGIONALE PER IL MONITORAGGIO E LA SCRITTURA DEI MESSAGGI DI AGGIORNAMENTO NEI SETTORI DI COMPETENZA
REGIONE	MANTIENE	L'ATTIVITA' DI PREVISIONE, MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA CONTINUATIVA, ANCHE CON L'EVENTUALE EMISSIONE DI MESSAGGI DI AGGIORNAMENTO	
REGIONE	SUPPORTA		LE ATTIVITA' DELLE STRUTTURE DI COORDINAMENTO PER LA GESTIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO
PROVINCIA/ CITTA' METROPOLITANA	ATTIVA	LA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA ANCHE A SUPPORTO DEI CODI ALTERNATI	
PREFETTURA	VALUTA	L'ATTIVAZIONE DEL C.O.C.S. E, SE NECESSARIO, DEI CENTRI COMUNALI PREVISTI NELLA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA	L'ATTIVAZIONE DELLE RISORSE STATALI PER IL SUPPORTO ALLE ATTIVITA' OPERATIVE E IL CONTROLLO DEL TERRITORIO A SUPPORTO DEGLI ENTI LOCALI



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



REGIONE SICILIANA - DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE



TABELLA DELLE FASI OPERATIVE PER ATTIVITA' DI PROTEZIONE CIVILE

Indirizzo operativo: DPC/DPA/0001/17 del 10/02/2018, Allegato 2 (tabella adossata al contesto regionale)

ALLARME			
ISTITUZIONI	CLASSE	AMBITO COORDINAMENTO	AMBITO OPERATIVO E RISORSE
COMUNE	RAFFORZA	IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.) E SI RACCORDA CON LE ALTRE STRUTTURE DI COORDINAMENTO EVENTUALMENTE ATTIVATE	L'INPIEGO DELLE RISORSE E DEL VOLONTARIATO LOCALE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO, FAVORENDO IL RACCORDO DELLE MISURE SOGGIACUNALMENTE EVENTUALMENTE ATTIVATE SUL PROPRIO TERRITORIO.
	SOCCORRE		LA FORNIZIONE.
PROVINCIA/ CITTÀ METROPOLITANA	RAFFORZA	LA SALA OPERATIVA PROVINCIALE (S.O.P.)	L'INPIEGO DELLE RISORSE E DEL VOLONTARIATO PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO SU SERVIZI DI PROPRIA COMPETENZA E IN REGIMI DI SUSSIDIARIETÀ RISPETTO AI COMUNI.
	RAFFORZA	LA S.O.P. E LE MONITORAGGI CONTINUATIVI DELLA SITUAZIONE	L'INPIEGO DELLE RISORSE, ANCHE IL VOLONTARIATO REGIONALE.
PROCIIV	SUPPORTA		LA ATTUAZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO E LE VALUTAZIONI TECNICHE NECESSARIE.
	RAFFORZA	L'ATTIVITÀ CONTINUA DI PREVISIONE, MONITORAGGIO E SOGGERNANZA CONTINUATIVA, ANCHE CON EVENTUALI EMISSIONI DI MESSAGGI DI AGGIORNAMENTO.	
REGIONE	RAFFORZA		
	SUPPORTA		LE ATTIVITÀ DELLE STRUTTURE DI COORDINAMENTO PER LA GESTIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO.
PREFETTURA	ATTIVA/ RAFFORZA	IL C.O.S. E, SE NECESSARIO, IL C.O.M. ANCHE A SUPPORTO DEI C.O.C. ATTIVI.	L'INPIEGO DELLE RISORSE STATALI PER LA ATTUAZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI SOCCORSO A SUPPORTO DEI CENTRI LOCALI.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

9.2 - Strategia Operativa

La strategia operativa per gli scenari di impatto locale è legata alle seguenti attività:

- **prevenzione sul territorio** (*monitoraggio, presidi territoriali, formazione del personale e dei volontari, informazione della popolazione, dei turisti e degli escursionisti, organizzazione di esercitazioni di protezione civile, aggiornamento dei piani di protezione civile, etc*);
- **migliorare la risposta in caso di emergenza** (*ordinamento degli uomini e dei volontari impegnati e ottimizzazione delle risorse disponibili sul territorio*).

Per quanto concerne il Rischio Meteo-Idrogeologico e Idraulico, affinché venga diffusa la consapevolezza della vulnerabilità del territorio e avviato un percorso culturale, anche mediante esercitazioni, che miri alla conoscenza delle misure di auto-protezione (*buone pratiche*) ritenute utili per evitare comportamenti che mettano a repentaglio beni e vite umane,

SI RACCOMANDA ALLA POPOLAZIONE di:

➤ prendere in visione il piano di protezione civile;
➤ prestare attenzione alle indicazioni fornite dalle autorità e dai mezzi di comunicazione;
➤ non sostare sui ponti o lungo gli argini o le rive di un corso d'acqua in piena;
➤ non sostare in aree soggette a esondazioni o allagamenti anche in ambito urbano;
➤ non tentare di arginare la massa d'acqua – spostarsi ai piani superiori;
➤ non percorrere un passaggio a guado o un sottopassaggio durante e dopo un evento piovoso, soprattutto se intenso, né a piedi né con un automezzo;
➤ allontanarsi dai luoghi se si avvertono rumori sospetti riconducibili all'edificio (<i>scricchiolii, tonfi</i>) o se ci si accorge dell'apertura di lesioni nell'edificio;
➤ allontanarsi dai luoghi se ci si accorge dell'apertura di fratture nel terreno o se si avvertono rimbombi o rumori insoliti nel territorio circostante (<i>specialmente durante e dopo eventi piovosi particolarmente intensi o molto prolungati</i>);
➤ nel caso si debba abbandonare l'abitazione, chiudere il gas, staccare l'elettricità e non dimenticare l'animale domestico, se presente;
➤ non sostare al di sotto di una pendice rocciosa non adeguatamente protetta (sempre) o argillosa (<i>durante e dopo un evento piovoso</i>);
➤ non sostare, non curiosare in aree dove si è verificata una frana o un'alluvione: possono esserci rischi residui e si ostacola l'operazione dei tecnici e dei soccorritori;
➤ avvisare il Comune e i suoi Uffici, le sale operative provinciali e regionali, etc, di ogni rischio di cui viene a conoscenza.

9.3 - Presìdi

Si prevede l'istituzione di presìdi con la funzione di regolamentare le eventuali operazioni di allontanamento della popolazione e le attività di sgombero degli edifici. I presìdi saranno posti nei punti strategici del territorio e saranno costituiti da componenti delle forze dell'ordine (*Carabinieri, Polizia di Stato, Guardia di Finanza, Polizia Municipale, Esercito*) e da volontari. Essi svolgeranno inoltre attività di antisciacallaggio.

Il presidio territoriale dovrà svolgere compiti di sorveglianza dei fenomeni idraulici e idrogeologici con particolare riferimento a:

- lo stato del territorio nelle aree classificate R3/R4 e P3/P4 censite nei P.A.I. nonché nei cosiddetti "siti di attenzione";



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

- lo stato del territorio nei punti singolari a rischio rilevati a seguito di sopralluoghi, quali integrazioni alle informazioni del P.A.I. in tali aree si farà particolarmente attenzione a:
 - condizioni della rete idrografica specialmente in corrispondenza delle intersezioni con gli assi stradali;
 - presenza di beni esposti che, in via preventiva o in caso di evento, potrebbero essere oggetto di specifiche azioni di mitigazioni del rischio.

Le osservazioni di cui ai punti precedenti potranno riguardare anche altre zone per le quali non vi era stata una precedente valutazione di rischio.

9.4 - Monitoraggio dei Fenomeni Idraulici

Considerato le situazioni locali è opportuno provvedere a un controllo a vista nei punti critici più conosciuti o più significativi (*già individuati*) ai fini della salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata. A tal fine il Comune organizza squadre miste, composte da personale dei propri uffici tecnici e delle diverse strutture operative presenti nel territorio (*Corpo Forestale, Vigili del Fuoco, Volontariato locale, etc.*) che provvedono al controllo dei punti critici, delle aree soggette a rischio preventivamente individuate, dell'agibilità delle vie di fuga e della funzionalità delle aree di emergenza.

A tale scopo occorre tenere presente che:

- il monitoraggio a vista deve essere effettuato da personale che sia in grado di osservare i fenomeni rimanendo, nel contempo, in posizione tale da assicurare la propria incolumità;
- effettuare ricognizioni nelle aree potenzialmente allagabili al fine di verificare:
 - *la presenza di persone eventualmente da avvertire preventivamente, la funzionalità della rete viaria, la sussistenza di qualunque situazione che può essere oggetto di danno o arrecare pregiudizio per la pubblica e privata incolumità in caso di evoluzione peggiorativa dell'evento;*
- è opportuno che il personale preposto al monitoraggio a vista sia dotato di apparecchiature per le comunicazioni (*telefono cellulare etc.*) con il presidio operativo.

A seguito dell'evento il presidio provvede alla delimitazione dell'area interessata, alla valutazione dei rischi residui e al censimento del danno.

9.5 – Salvaguardia delle strutture ed infrastrutture a rischio

L'individuazione e la determinazione dell'esposizione al rischio delle strutture ed infrastrutture consente di definire le azioni prioritarie da attuarsi, in via generica, nelle fasi operative previste nel modello d'intervento incentrato sulla salvaguardia della popolazione. Obiettivo prioritario di tali azioni consiste nel ridurre le conseguenze, sanitarie e socio economiche sulla popolazione, dovute a effetti calamitosi. Le azioni di protezione civile coordinate dal Comune sono a supporto dei Vigili del Fuoco e delle altre strutture operative competenti per specifiche attività al fine di:

- rafforzare il presidio del territorio in prossimità degli elementi a rischio;
- tenere costantemente aggiornata la struttura comunale di coordinamento sul possibile coinvolgimento dell'elemento;
- mantenere il contatto con le strutture operative;
- valutare il passaggio a fasi successive sino alle procedure di evacuazione (fase di allarme).

Sarà cura del responsabile della Funzione Strutture Operative e/o dell'autorità comunale pianificare le modalità di evacuazione della popolazione che si trovano nelle aree/strutture a rischio verso le aree/strutture poste in zone sicure allo scopo di poter garantire una prima accoglienza.



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

9.6 - Funzionalità delle comunicazioni

Le telecomunicazioni rivestono particolare importanza nella gestione dell'emergenza, per garantire i collegamenti tra la struttura di coordinamento e le squadre che operano sul territorio, e pertanto dovrà essere sempre garantita anche attraverso l'impiego di sistemi di telecomunicazione alternativi.

9.7 - Viabilità di emergenza e cancelli

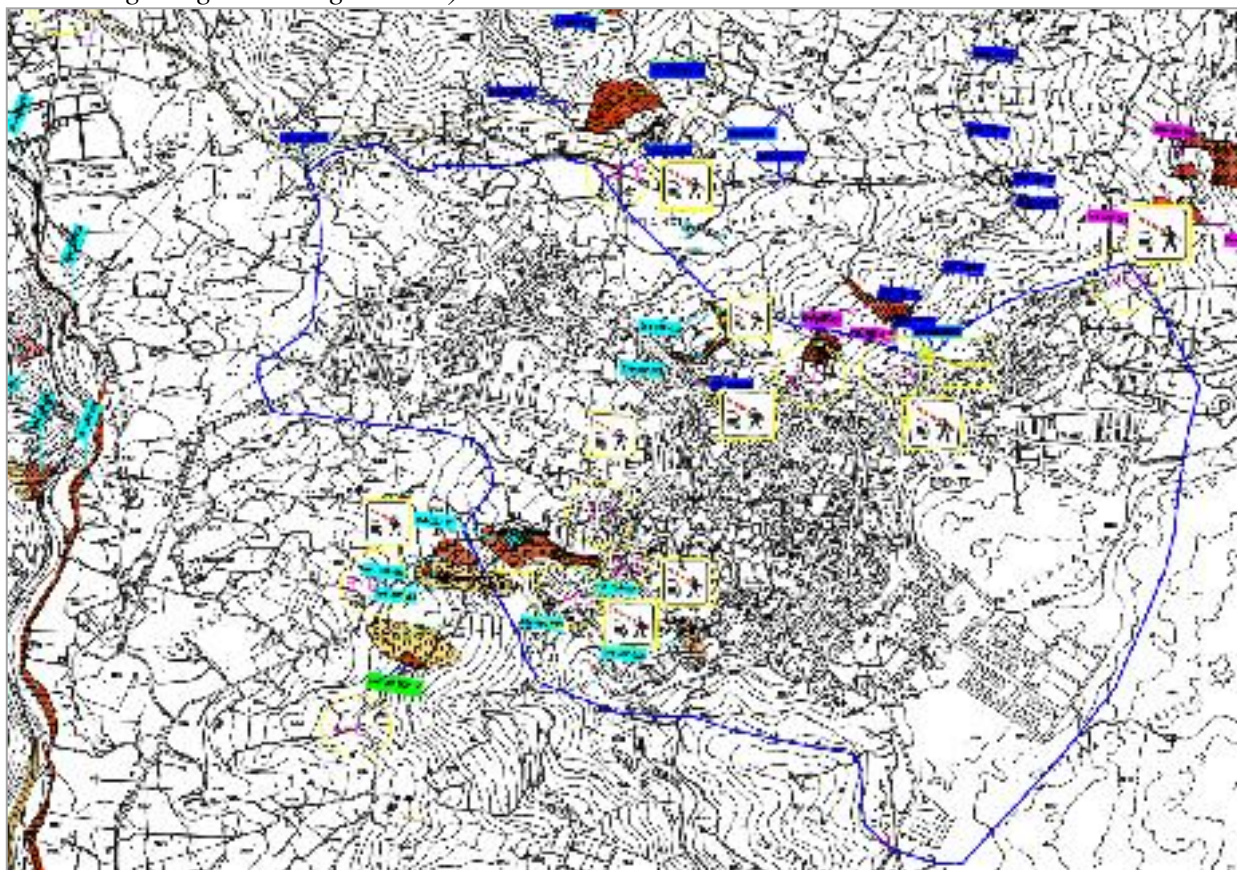
È stata individuata su opportuna cartografia la viabilità principale e secondaria ed i principali nodi viari. Al fine di una prima attività di interdizione dell'accesso al comprensorio e regolamentazione della viabilità in funzione dello sviluppo degli scenari sono stati individuati vari cancelli. I cancelli saranno presidiati da componenti delle Forze dell'Ordine coadiuvati da unità del Volontariato locale.

L'ubicazione dei cancelli è riportata nella "Tavola N.12 Viabilità di Emergenza in ambito urbano" (vedi "Relazione Generale ALL. A") e nell'Allegato "5A" - Carta dei Rischi con Cancelli – intero territorio - concernente "Il Piano Comunale di Protezione Civile per il Rischio Idrogeologico" (Allegato D1) redatto dai geologi dott. Giovanni Cavallaro e dott. Salvatore Meli.

Il numero e l'ubicazione dei cancelli potranno essere modificati o integrati in funzione degli scenari di rischio e dell'evoluzione dei fenomeni in atto.

Vedi: - Tavola N.12 Viabilità di Emergenza (Relazione Generale ALL. A);

- ALL. 5A Carta dei Rischi con Cancelli (Piano Comunale di Protezione Civile per il Rischio Idrogeologico "Allegato D1")



Stralcio Tav.4 - All. 5A ALLEGATO D1



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

9.8 - Ripristino dei servizi essenziali

Al fine di assicurare la piena operatività dei soccorritori e la funzionalità delle aree di emergenza e per ridurre i disagi per la popolazione sono stati acquisiti i nominativi e i recapiti telefonici dei responsabili delle società erogatrici di servizi essenziali (*vedi pag.149*) - *acqua, luce, gas, telefonia etc.* che attraverso il coordinamento del Responsabile della Funzione 5 "Servizi Essenziali", nell'ambito di specifici piani elaborati da ciascun ente erogatore, interverranno ove necessario.

**9.9 – RECAPITI TELEFONICI ENTI VARI
IN CASO DI EMERGENZA STABILIRE E MANTENERE I CONTATTI CON:**

Centri Operativi Sovracomunali

a	<ul style="list-style-type: none"> - Centro Operativo Misto (COM); - Centro Coordinamento Soccorsi (CCS); - Direzione di Comando e Controllo (Di.Coma.C.);
b	<ul style="list-style-type: none"> - Dipartimento Regionale di protezione Civile (DRPC): Sala Operativa Regionale Integrata Siciliana (SORIS) – ☎ 800404040 - servizio H24; - Centro Funzionale Decentrato-Idro Regione Sicilia (CFD-Idro) Cellulari per le emergenze: ☎ 3357610644 - 3316285565 - 3355355411; <p>fornendo informazioni sulle attivazioni del Sistema Comunale di protezione civile e chiedendo, in relazione alle azioni intraprese, l'eventuale supporto del volontariato e/o l'invio di materiali e mezzi;</p>
c	<ul style="list-style-type: none"> - Prefettura ☎ 095/257111 – (Ufficio Territoriale di Governo – U.T.G.); - Sindaci comuni vicini; raccordandosi sulle azioni da intraprendere relativamente alla fruizione del territorio da parte della popolazione, anche in base ai protocolli d'intesa sottoscritti;
d	<p><u>Le Strutture Operative attive sul territorio:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ☎ 118 Sicilia Emergenza Urgenza Sanitaria (S.E.U.S.); - ☎ 112 Forze dell'Ordine e Vigili del Fuoco (numero unico europeo per le emergenze); - ☎ 1515 Corpo Forestale; <p>nonché, ove del caso, con la Sala Situazione Italia (S.S.I.) del Dipartimento della Protezione Civile (DPC) - ☎ 06 68201 o Contact Center ☎ 800840840;</p>



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10 - UFFICIO COMUNALE DI P.C.
RISORSE E ORGANIZZAZIONE

10.1 - Ufficio Comunale di P.C.

Le attività che competono all'ufficio comunale di Protezione Civile riguardano le attività di previsione, di prevenzione, gestione delle emergenze, l'elaborazione, l'aggiornamento e l'informatizzazione del Piano Comunale di Protezione Civile, la formazione e la gestione del volontariato, attività di formazione ed informazione alla popolazione.

In caso di evento calamitoso o di imminente grave pericolo il responsabile dell'ufficio deve assicurare che l'Ufficio rimanga aperto ed operativo e che venga posta in essere tutta l'attività organizzativa ed amministrativa, occorrente per affrontare l'emergenza, attivando tutte le procedure previste.

10.2 - Risorse e Organizzazione

Per Risorse Comunali si intendono tutte le risorse sia pubbliche che private a cui il Comune può attingere in caso di emergenza.

Vengono di seguito sintetizzate:

RISORSE UMANE

MATERIALI E MEZZI

SERVIZI ESSENZIALI

AREE DI STOCCAGGIO E DISTRIBUZIONE MATERIALI INFIAMMABILI

STRUTTURE SANITARIE

VOLONTARIATO

AREE DI PROTEZIONE CIVILE



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.3 - Struttura Comunale di Protezione Civile: Risorse Umane – recapiti -

Il primo responsabile della protezione civile in ogni Comune è il Sindaco, che organizza le risorse comunali secondo piani prestabiliti per fronteggiare i rischi specifici del suo territorio. Il Sindaco nella sua azione ordinaria è supportato dalla Struttura comunale di protezione civile che è composta ed organizzata come nella tabella riepilogativa di seguito riportata che rappresenta sinteticamente i dati.

SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE				
	TEL.	CELL.	FAX	E-MAIL
Sindaco Sen. Giuseppe Firrarello Autorità Comunale P.C.	095/7747330 095//7747329 staff	 3351323240		sindaco@comune.bronte.ct.it staffsindaco@comune.bronte.ct.it Pec: protocollo.generale@brontepec.e-etna.it
Vice sindaco Dott. Antonio Leanza	095/7747233	3408479632		aleanza73@gmail.com
Assessore P. C. Rag. Massimo Castiglione		3289475917		massimocastiglione73@gmail.com
Capo V Area Ing. Salvatore Caudullo (resp.)	095/7747228	3346478580	095/7747228	capoutc@comune.bronte.ct.it
Ufficio Comunale di P.C. Agro Tec. Francesco Longhitano (supporto tecnico)	095/7747231	3319885682	095/7747228	verdepubblico@comune.bronte.ct.it protezionecivile@comune.bronte.ct.it
Polizia Municipale Comandante Domenico Fiorito	095/691196 095/7747253	3288799001	095/691196	poliziamunicipale@comune.bronte.ct.it
Capo V Area LL.PP. Manutenzione e Ambiente Ing.Salvatore Caudullo	095/7747228	3346478580	095/7747228	capoutc@comune.bronte.ct.it
Comando Distaccamento Guardia Forestale Comandante Giuseppe Carcione	095/691140	3346973199	095/691140	dbronte.foreste@regione.sicilia.it
Comando Stazione Carabinieri Comandante Giuseppe Cunsolo	095/691000	3313669247	095/7724906	Stct414820@carabinieri.it
Comando Provinciale Vigili del Fuoco Distaccamento Volontari di Maletto	095/7248111 095/7720256		095/441070	comando.catania@vigilfuoco.it so.catania@vigilfuoco.it (E-Mail sala operativa)



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE (CAPI AREA)				
	TEL.	CELL.	FAX	E-MAIL
Capo I Area <i>Segreteria Sindaco</i> Rag. Patrizia Orefice	095/7747254	3517251299		ufficiosegreteria@comune.bronte.ct.it
Capo II Area <i>Affari Generali</i> Dott.ssa Maria Teresa Sapia	095/7747257	3494272375		affarigenerali@comune.bronte.ct.it
Capo III Area <i>Risorse Umane</i> <i>Economico</i> <i>Finanziaria</i> Dott. Nunzio Lupo	095/7747234	3667747967		nunziolupo@comune.bronte.ct.it
Capo IV Area <i>Sociale</i> <i>Pubblica Istruzione</i> Avv. Francesca Longhitano	095/7747452	3385821099		servizisociali@comune.bronte.ct.it francesca.longhitano@comune.bronte.ct.it
Capo VI Area <i>Urbanistica</i> Geom. Saitta Santo Antonino	095/7747224	3283957115		edile@comune.bronte.ct.it
Capo VII Area <i>Demografici</i> <i>Attività Produttive</i> Ins. Francesca Castiglione	095/7747479	3334733093	095/692104	eletto@comune.bronte.ct.it
Capo VIII Area <i>Tributaria</i> Dott. Pietro Caraci	095/7747238	3288483302		entrate@comune.bronte.ct.it

10.4 - FUNZIONALITÀ DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO LOCALE – recapiti -

Il sistema di allertamento prevede che le comunicazioni, via telefono, fax ed e-mail, possano effettuarsi secondo due diverse modalità: o attraverso il Centro Operativo Comunale o, qualora esse avvenissero fuori dall'orario lavorativo, attraverso un sistema di reperibilità H24 di diversi funzionari comunali.

STRUTTURA COMUNALE REPERIBILE H24				
FUNZIONARIO QUALIFICA	TEL.	CELL.	FAX	E-MAIL
Ing. Salvatore Caudullo Capo V Area coordinatore C.O.C.	095/7747228	3346478580	095/7747228	capoutc@comune.bronte.ct.it
Agro Tec. Francesco Longhitano Uff. Comunale di P.C. supporto tecnico C.O.C.	095/693676	3319885682		protezionecivile@comune.bronte.ct.it

Sistema di allertamento



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.5 - COORDINAMENTO OPERATIVO LOCALE

Per garantire il coordinamento delle attività di protezione civile, in particolare in situazioni di emergenza prevista o in atto, il Sindaco deve poter disporre dell'intera struttura comunale ed avvalersi delle competenze specifiche delle diverse strutture operative di protezione civile presenti in ambito locale, nonché di aziende erogatrici di servizi.

A tal fine nel Piano di emergenza viene individuata la struttura di coordinamento che supporta il Sindaco nella gestione dell'emergenza già a partire dalle prime fasi di allertamento.

Tale struttura potrà avere una configurazione iniziale anche minima - un presidio operativo organizzato nell'ambito della stessa struttura comunale composto dalla sola funzione tecnica di valutazione e pianificazione - per poi assumere una composizione più articolata, che coinvolge, in funzione dell'evoluzione dell'evento, anche enti ed amministrazioni esterni al Comune, in grado di far fronte alle diverse problematiche connesse all'emergenza - *Centro Operativo Comunale o Intercomunale*, attivo H24 - attraverso la convocazione delle diverse funzioni di supporto individuate nel piano.

10.6 – PRESIDIO OPERATIVO COMUNALE O INTERCOMUNALE

Tale misura viene attivata dal **Sindaco** o da un suo delegato e si svolge nell'ambito della stessa sede del Centro Operativo Comunale. Si convoca la funzione tecnica di valutazione e pianificazione in modo che si possa garantire un rapporto costante con la Regione e la Prefettura, un adeguato raccordo con la polizia municipale e le altre strutture deputate al controllo e all'intervento sul territorio e l'eventuale attivazione del volontariato locale.

PRESIDIO OPERATIVO COMUNALE SEDE – VIA ARCANGELO SPEDALIERI				
FUNZIONARIO QUALIFICA	TEL.	CELL.	FAX	E-MAIL
Ing. Salvatore Caudullo Responsabile Ufficio P.C.	095/7747228	3346478580	095/7747228	capoutc@comune.bronte.ct.it
Comandante Polizia Municipale Domenico Fiorito	095/691196 095/7747253	3288799001	095/691196	poliziamunicipale@comune.bronte.ct.it
Agro Tec. Francesco Longhitano supporto tecnico P.C.	095/693676	3319885682		protezionecivile@comune.bronte.ct.it

Presidio Operativo

In ogni caso si prevede il costante aggiornamento dei dati e la successiva integrazione e/o modifica del presente piano. Tali cambiamenti saranno in seguito comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.7 - CENTRO OPERATIVO COMUNALE
(C.O.C.)

Il Centro Operativo Comunale è la struttura di cui si avvale il Sindaco per coordinare interventi di emergenza che richiedono anche il concorso di enti ed aziende esterne all'amministrazione comunale. Il Centro è organizzato in "**funzioni di supporto**", ossia in specifici ambiti di attività che richiedono l'azione congiunta e coordinata di soggetti diversi.

CENTRO OPERATIVO COMUNALE

Decreto Sindacale n° 16 del 18.03.2021 (aggiornamento nomina dei responsabili delle funzioni di supporto)

Sede Primaria: **VIA Arcangelo Spedalieri, 40**

Sede Alternativa: **VIALE CATANIA**

L'elenco delle funzioni di supporto nel C.O.C. risulta quindi essere:





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

La struttura della sala operativa del C.O.C. si configura quindi secondo dieci funzioni di supporto, che verranno attivate in maniera modulare a seconda della tipologia e dell'intensità del fenomeno calamitoso.

Le attività che dovrà espletare ciascuna Funzione di Supporto vengono sinteticamente riportate nella tabella sottostante.

10.8 - FUNZIONI E REFERENTI DEL C.O.C. (CENTRO OPERATIVO COMUNALE)		
CODICE DESCRIZIONE FUNZIONE	RESPONSABILE	RECAPITI
RESPONSABILE C.O.C.	Sindaco Sen. Giuseppe Firrarello	Ufficio: 095/7747330 - 095/7747329 Fax: 095/7747214 Cell: 335/1323240 staffsindaco@comune.bronte.ct.it
F1 TECNICA DI VALUTAZIONE E PIANIFICAZIONE	Ing. Salvatore Caudullo	Ufficio: 095/7747228 Cell: 3346478580 capoutc@comune.bronte.ct.it
F2 SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA	Avv. Francesca Longhitano	Ufficio: 095/7747452 Cell: 3385821099 servizisociali@comune.bronte.ct.it
F3 VOLONTARIATO	Geom. Biagio Greco	Ufficio: 095/7747222 Cell: 3298113511 E-mail: biagio.greco@comune.bronte.ct.it
F4 MATERIALI E MEZZI	Agro Tec. Francesco Longhitano	Ufficio: 095/693676 095/7724207 Cell: 3319885682 protezionecivile@comune.bronte.ct.it verdepubblico@comune.bronte.ct.it
F5 SERVIZI ESSENZIALI ED ATTIVITÀ SCOLASTICA	Geom. Felice Spitaleri	Ufficio: 095/7747231 Cell: 3666242681 manutenzione@comune.bronte.ct.it
F6 CENSIMENTO DANNI A PERSONE O COSE	Geom. Lorenzo Longhitano	Ufficio: 095/7747226 Cell: 3298545797 strade@comune.bronte.ct.it
F7 STRUTTURE OPERATIVE LOCALI E VIABILITÀ	Comandante VV.UU. Domenico Fiorito	Ufficio: 095/7747253 Cell: 3288799001 poliziamunicipale@comune.bronte.ct.it
F8 TELECOMUNICAZIONI	Istr. Informatico Biagio Meli	Ufficio: 095/7747221 Cell: 3288467192 gino.meli@comune.bronte.ct.it
F9 ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	Geom. Saitta Santo Antonino	Ufficio: 095/7747224 Cell: 3283957115 edile@comune.bronte.ct.it
SEGRETERIA OPERATIVA	Segretario Dott. Giuseppe Bartorilla	Ufficio: 095/7747256 Cell: 3333525014 segretario@comune.bronte.ct.it



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.9 - RECAPITI ENTI VARI				
ENTE	SEDE	TEL.	FAX	E-MAIL
Prefettura	Catania	095/257111	095/257666	prefettura.catania@interno.it
Sala Operativa Regionale Integrata Siciliana (S.O.R.I.S.)	Palermo	800-40.40.40 091/7071847 091/7071986 091/7071994 091/7074784 091/7074790 091/7074798 091/7433001	091/7074796 091/7074797	soris@protezionecivilesicilia.it
Dipartimento Regionale della Protezione Civile Dirigente generale: Ing. Salvatore Cocina	Palermo	091/7071975	091/7071901	dg.protezionecivile@regione.sicilia.it dipartimento.protezione.civile@certmail.regione.sicilia.it
Dipartimento Regionale della Protezione Civile Servizio Sicilia Sud - Orientale	S'Agata Li Battiati	095/4196176	095/213312	serviziopccatania@protezionecivilesicilia.it
Polizia di Stato Commissariato	Adrano	095/7608111	=====	comm.adrano.ct@pecps.poliziadistato.it
Polizia Provinciale	Catania	095/313096 095/4011545	095/313096	nucleo.comando@cittametropolitana.ct.it
Comando Stazione Carabinieri Comando Compagnia	Randazzo	095/921100 095/7990300	095/921545	tct26606@pec.carabinieri.it
Azienda Sanitaria Provinciale ASP 3	Catania	Centralino 095/2541111 Direzione Sanitaria 095/326220 095/2540493	095/0938100	=====



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.10 - Ubicazione del C.O.C. (CENTRO OPERATIVO COMUNALE)
Sede Palazzo Municipale Via Arcangelo Spedalieri





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

*Ubicazione del C.O.C. (CENTRO OPERATIVO COMUNALE)
Sede Alternativa Viale Catania*





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.11 - Materiali e Mezzi di proprietà comunale

Si riportano di seguito le tabelle riepilogative dei materiali e mezzi di proprietà comunale utili per le attività di protezione civile. (Vedi *Relazione Generale ALL. A*)

10.12 - Materiali e Mezzi di proprietà privata

Risultano diverse aziende presenti sul territorio comunale, che in caso di emergenza possono offrire un contributo in termini di uomini mezzi e fornitura di servizi, ma ad oggi non sono state stipulate convenzioni in tal senso. Sarà cura dell'Amministrazione stipulare tali accordi e/o convenzioni, in modo che ci si possa attivare al meglio in una qualsiasi situazione di emergenza.

IMPRESE MOVIMENTO TERRA		
N.	DENOMINAZIONE	TELEFONO/CELLULARE
1	SIMETO – I.CO.IN. di Costanzo Piccinano Massimo e Antonino	095/7725245 3939159741 (Massimo) 3294367434 (Antonino)
2	Barbagiovanni Giacomina EL.PA.	095/7722013 3206322718
3	Sanfilippo Vincenzo	095/693277
4	CRF.F. - Lanzafame Rosario	095/692144 - 3296124409
5	ITALSCAVI - Catania Biagio	3287572856
6	SCAMOTER – Catania Antonio	3286246937
7	Barbagiovanni Giuseppe & C. s.n.c. (Barbagiovanni Salvatore)	095/691901 3311415801
8	Pruiti Biagio	3389533867
9	Incognito s.r.l. – Antonio	3479545278
10	Samperi Massimo	3283628130



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.13 - SERVIZI ESSENZIALI

Al fine di garantire la piena operatività dei soccorritori e la funzionalità delle aree di emergenza, per ridurre al minimo i disagi alla popolazione e stabilire le modalità più rapide ed efficaci provvedendo alla verifica e alla messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali e al successivo ripristino, si programmerà uno stretto raccordo con le aziende e società erogatrici dei servizi, come appresso specificate:

SOCIETA' / AZIENDA	SEDE		REFERENTE	
	tel.	fax / e-mail	Nome	tel. / cell.
ACQUEDOTTO COMUNALE	095/7747226	strade@comune.bronte.ct.it	Geom. Longhitano Lorenzo	3298545797
ACOSET distribuzione idrica	095/360133	095/356032 acoset@acoset.com		
ENEL rete elettrica	095/2878312 803500 N. verde	andrea.moglia@e.distribuzione.com	Moglia Andrea	3292210325
ENI rete gas/metano	800900700	09351986300		
TIM rete telefonica	187			
DIGA DI ANCIPA	Responsabile Tecnico Sicilia enel green power Ing. Salvatore Butera	3283562010 salvatore.butera2@enel.com pec: enelgreenpoweritalia@pec.enel.it	Ing. Basilio Maria Conti basiliomaria.conti@enel.com (responsabile)	3202293277
			Ing. Lavenia Placido placido.lavenia@enel.com (sostituto)	3371331507
FERROVIA CIRCUMETNEA	Via Caronda, 352/A Catania 095/541111 Stazione Bronte 095/7724106	Fax 095/5431022 info@circumetnea.it direzione@pec.circumetnea.it	Direttore Generale Ing. Salvatore Fiore	095/541254 Fax 095/541284
ENI Centrale Gas e Pozzi afferenti	centrale gas c/da Cantera	gaetano.gentile@enimed.eni.it	Gentile Gaetano 3453964724	centrale operativa 095/7721465
ANAS Compartimento Catania	NUM. VERDE PRONTO ANAS 800 841 148	Fax 095-7564234 servizioclienti@stradeanas.it		
CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA	095/4011111	dipartimento.tecnico@cittametropolitana.ct.it	Capo Dipartimento Ing. Capo Giuseppe Galizia	095/4012303



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.14 - AREE DI STOCCAGGIO E DISTRIBUZIONE MATERIALI INFIAMMABILI

Di seguito si riportano le aree di stoccaggio di materiali infiammabili (gas, benzina etc.) e i pozzi di metano presenti all'interno del territorio comunale.

AREA	GESTORE	UBICAZIONE	TIPOLOGIA	REFERENTE	
				Nome	tel. / cell.
1	VIR PETROLI	Piazza Cadorna, 6	Distributore carburante	Montagno Maurizio Montagno Simone	095/693231 3939588590 3278370216
2	PETROL COMPANY	Via Messina, 207	Distributore carburante	Fazio	3334755288 0957722649
3	ENI	V.le Catania, 41	Distributore carburante	Pellitteri Evelyn	095/691960 3349024534
4	VIR PETROLI	V.le Cav. Di Vitt. Veneto, 66	Distributore carburante	Lupica	095/691740 3893417804
5	ALBA STATION	V.le Cav. Di Vitt. Veneto, 42	Distributore carburante	(Zappia) Spatafora Iolanda	095691293 3294256161
6	ESSO	V.le Cav. Di Vitt. Veneto, 28	Distributore carburante	Mirenda Nunzio	095692755 3290257337
7	VIRZI' SRL	C.da Erraneria S.P. 81	Distributore carburante	Virzi	095/695187 3479742933
8	QUADRIFOGLIO	Via Palermo, 35	Vendita bombole GPL	Citriglia Nicolina	095/7722694 3804323705
9	SEPA CARBURANTI	Via Palermo, 39	Distributore carburante	Genna Antonio	3206324911

Vedi Tavola N.8: elenco aree di stoccaggio e materiali infiammabili (Relazione Generale ALL. A)



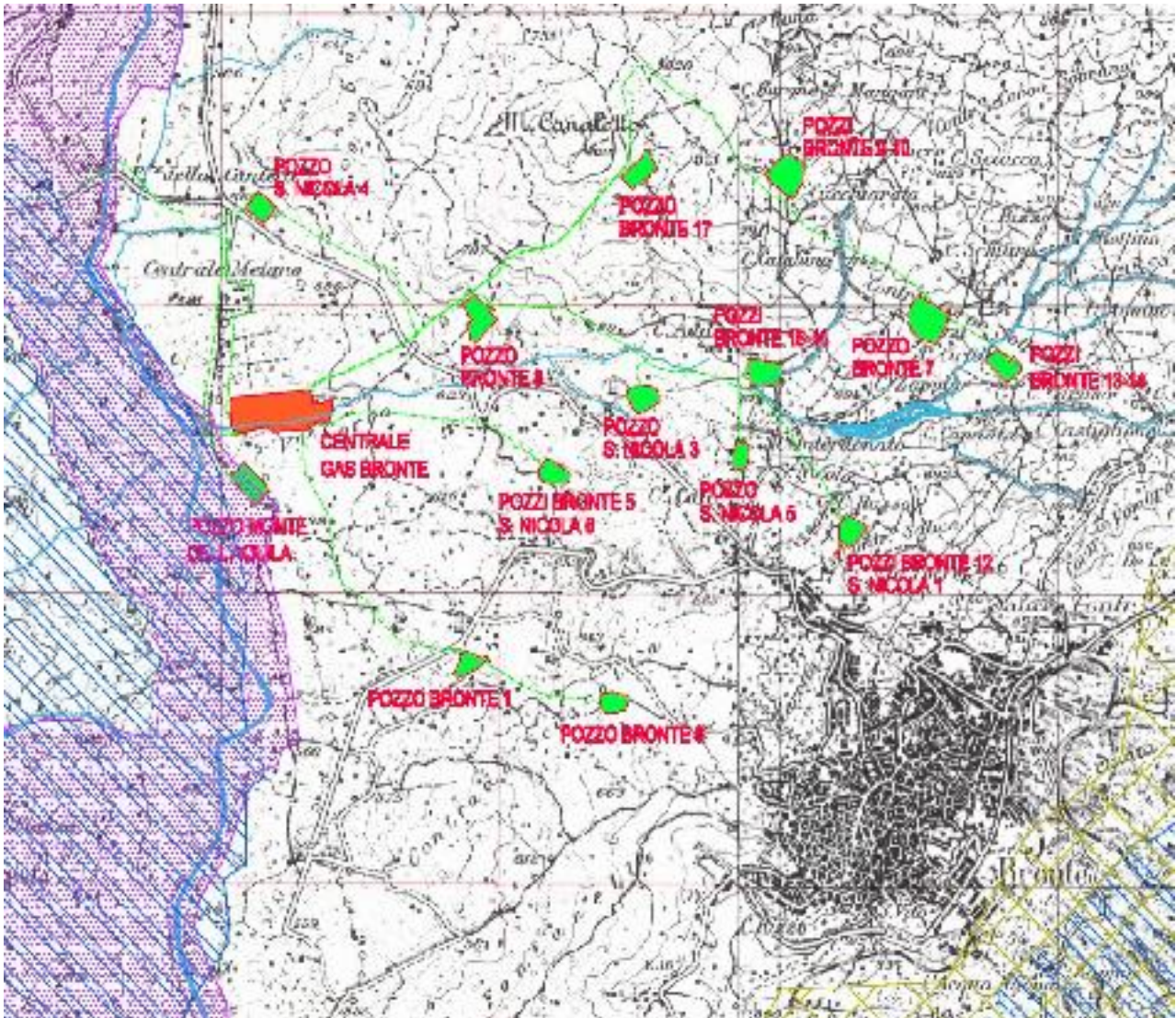
P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.15 - CENTRALE GAS E POZZI AFFERENTI - ENI -

DENOMINAZIONE	GESTORE	REFERENTI	
		Nome	tel. / cell.
Centrale Gas c/da Cantera	ENI	GENTILE GAETANO	Cell: 3453964724
Pozzo Gas Bronte 1			
Pozzo Gas San Nicola 3			
Pozzo Gas San Nicola 4			
Pozzo Gas San Nicola 5			
Pozzi Gas Bronte 5 - San Nicola 6			
Pozzo Gas Bronte 6			
Pozzo Gas Bronte 7			
Pozzo Gas Bronte 8			
Pozzi Gas Bronte 9-10			
Pozzo Gas Bronte 12 - San Nicola 1			
Pozzi Gas Bronte 13-14			
Pozzi Gas Bronte 15-16			
Pozzo Gas Bronte 17			
Pozzo Gas Monte Dell'Aquila			
Pozzo Gas Rocca Cavallo 1			
Pozzi Gas Rocca Cavallo 2 Serra Di Vito N.E. 1			
Pozzi Gas Rocca Cavallo 3 Serra Di Vito 1			
		CENTRALE OPERATIVA	Tel: 095/7721465



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



LEGENDA

- COMBITE**
- POZZI APPENDITI
 - CENTRALE GAS di BRONTE

STRALCIO LINEE GUIDA DEL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

CARTA 16 - CARTA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI

- CORRE D'ACQUA E RELATIVE SPONDE PER UNA FASCIA DI 150 m - art. 1, lett. g) L. 436/85
- VALONTO - art. 1, lett. g) L. 436/85
- TERRENI COPERTI DA FORESTE E BOSCHI - art. 1, lett. g) L. 436/85
- SITO SIC (ANTICA FORRE LANCHE DEL Fiume SICULA)

CARTA 17 - CARTA ISTITUZIONALE DEI VINCOLI TERRITORIALI

- VINCOLO IDROGEOLOGICO

 enimied nel movimento europeo		SPANIO DI BRONTE PER IL RILASCIAMENTO ALLE SESSIONI DI AGOSTO AL SOGG. DEL PATRIMONIO DEL DEL SITO S. NICOLA E BRONTE		Documento n. ALLEGATO 4
 Progetta		 Comune di Bronte		Data di emissione: 1/3/2018
Nome: CENTRALE GAS di BRONTE		Comune: BRONTE (CT)		Data di approvazione: 25/01/2018
Titolo Documento: Carta dei vincoli (elenco di documenti) SAGE/EV/01/2011		Foglio: 1/1		Numero di foglio: NA



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.16 - STRUTTURE SANITARIE

Di seguito viene riportato l'elenco delle Strutture Sanitarie presenti all'interno del territorio comunale.

n. progr.	PRESIDI SANITARI	UBICAZIONE	TELEFONO
1	Distretto Sanitario A.S.P. N.3: -Presidio Ospedaliero Castiglione – Prestianni -Pronto Soccorso	Corso Umberto I n.406 Corso Umberto I n.406	095/7746111 095/7746200
2	Guardia Medica (ex INAM)	Viale Catania, 3	095/693895
n. progr.	FARMACIE	UBICAZIONE	TELEFONO
3	Biondi Snc	Via Umberto, 262	095/692717
4	Ciraldo Guido	Via Umberto, 146	095/691384
5	Rapisarda C. - Scalisi	Piazza del Rosario, 5	095/691187
6	Rizzo Vincenzo	Via Umberto, 271	095/691567
7	Giambò Calogero	Via Palermo, 15/B	095/692975
8	Borgonuovo	Via Messina, 269	095/0860620
n. progr.	PARAFARMACIE	UBICAZIONE	TELEFONO
9	D.F.D. Farmaceutica S.R.L.	V. Martiri Di V Fani n.32	095/691338
n. progr.	AMBULATORI MEDICI S.S.N.	UBICAZIONE	TELEFONO
10	Dott.ssa Musarra Iolanda (pediatra)	Via Carlo Cafiero,3	3299351689
11	Dott. Scalisi Lorenzino	Via Umberto, 269	095/7723145
12	Dott. Scalisi Biagio	Via Umberto, 269	095/7723145
13	Dott. Bonina Enzo	Via Madonna del Riparo, 28	095/693740
14	Dott.ssa Rubino Vincenza	Via Sac. G. Piccino, 3	095/7723049
15	Dott.ssa Giuffrida Vincenza	Via Interdonato, 6	3922207311
16	Dott. Russo Alfredo	Via Emilia,	095/693486
17	Dott.ssa Caruso Francesca	Via Zingarelli, 19	095/7723716
18	Dott. Cannata Corrado	Via Gabriele D'Annunzio, 36	095/691485
19	Dott.ssa Mancani Grazia	Via Angelo Gabriele, 1	095/7721132
20	Dott.ssa Napoli Saveria	Via Gabriele D'Annunzio, 36	095/691485
21	Dott.ssa Pace Cinzia	Via Cristoforo Colombo, 21	0954690286
22	Dott. Ragusa Marco	Via S. Martino, 6	3345274324
23	Dott.ssa Battiato Maria (pediatra)	Via Cristoforo Colombo, 14	3518804548
n. progr.	LABORATORI ANALISI	UBICAZIONE	TELEFONO
24	Dott.ssa Meli Giacomina Maria & C. S.A.S.	C.le Ariosto, 4	095/692525
25	Santa Lucia del Dott. Giacinto	Via Umberto, 269	095/692463
26	Lab&CO s.n.c. (analisi chimiche)	Via Palermo, 27	3385472821
27	Chem Service (analisi chimiche e microbiologiche)	Via Duca degli Abruzzi, 18	3939353700
n. progr.	STUDIO DI RADIOLOGIA	UBICAZIONE	TELEFONO
28	Dott. Reforgiato Recupero Vincenzo	V.le Cav. di Vitt. Veneto, 72	095/692839
n. progr.	AMBULATORI VETERINARI	UBICAZIONE	TELEFONO
29	Dott. Lo Presti Gianluca	Via Messina, 194	3289527912

Vedi Tavola N.10: strutture sanitarie (Relazione Generale ALL. A)



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.17 - VOLONTARIATO

Nella tabella che segue vengono riportati i dati delle associazioni di volontariato iscritte al Dipartimento Regionale di Protezione Civile (D.R.P.C.) presenti sul territorio comunale.

DENOMINAZIONE ASSOCIAZIONE	SETTORE DI SPECIALIZZAZIONE	N. ISCRIZIONE D.R.P.C.
CROCE ROSSA ITALIANA	SOCCORSO SANITARIO	825
REFERENTE	TELEFONO REFERENTE	
LENZO SALVATORE	3291480575	
INDIRIZZO	E-MAIL ASSOCIAZIONE	
VIA MOSE', s.n.	catania@cri.it obiettivo1bronte@cricatania.it	
NUMERO RISORSE UMANE	SPECIALIZZAZIONE RISORSE UMANE	
25	OPERATORI DEL SOCCORSO	

DENOMINAZIONE ASSOCIAZIONE	SETTORE DI SPECIALIZZAZIONE	N. ISCRIZIONE D.R.P.C.
CONFRATERNITA DI MISERICORDIA	SOCCORSO SANITARIO	682 dal 10.06.04 al n. 138
REFERENTE	TELEFONO REFERENTE	
MARCANTONIO CARMELA	3281128658	
GRASSIA GIUSEPPE	3409716455	
INDIRIZZO	E-MAIL ASSOCIAZIONE	
VIALE J. KENNEDY s.n.c.	misericordiabronte@tiscalinet.it	
NUMERO RISORSE UMANE	SPECIALIZZAZIONE RISORSE UMANE	
36	SANITARIO E ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

DENOMINAZIONE ASSOCIAZIONE	SETTORE DI SPECIALIZZAZIONE	N. ISCRIZIONE D.R.P.C.
AISA	SICUREZZA AMBIENTALE	1546
REFERENTE	TELEFONO REFERENTE	
FOTI ANTONINO GIUSEPPE	3803038840 3334204707	
INDIRIZZO	E-MAIL ASSOCIAZIONE	
VIA ADELINA PATTI	nino.foti48@gmail.com toninobuffa84@gmail.com	
NUMERO RISORSE UMANE	SPECIALIZZAZIONE RISORSE UMANE	
7	SORVEGLIANZA AMBIENTALE	

Il Comune è dotato anche di un Gruppo di Volontari di Protezione Civile (G.C.V.P.C.) che, in collaborazione con altre organizzazioni di volontariato di protezione civile, mettono a disposizione della collettività, gratuitamente, il proprio tempo e le proprie capacità e competenze per svolgere varie attività e incrementare l'efficienza del sistema di Protezione Civile Locale.

Il suddetto Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile svolge la propria attività nel rispetto del regolamento approvato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n. 23 del 15/06/2021.

**GRUPPO COMUNALE VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE – G.C.V.P.C. –
istituito con Decreto Sindacale n.10 del 9.3.2022**

DENOMINAZIONE	SETTORI DI SPECIALIZZAZIONE	N. ISCRIZIONE D.R.P.C.
GRUPPO COMUNALE VOLONTARI	VARI	1454
COORDINATORE	TELEFONO REFERENTE	
LONGHITANO ANTONINO	3283629509	
SEDE	E-MAIL ASSOCIAZIONE	
Palazzo Municipale Via Arc. Spedalieri, 40	gcvpcbonte@gmail.com	
NUMERO RISORSE UMANE	SPECIALIZZAZIONE RISORSE UMANE	
38	VARIE	

In fase di emergenza, il Responsabile del volontariato *funzione 3* potrà attivare, se lo riterrà necessario, anche altre associazioni di volontariato presenti sul territorio comunale non iscritte al Dipartimento Regionale di Protezione Civile (D.R.P.C.).



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

10.18 - AREE DI PROTEZIONE CIVILE

Sono state censite, all'interno del territorio comunale tutte le aree da destinare a scopi di protezione civile, secondo la seguente classificazione: **aree di attesa, di accoglienza o ricovero e di ammassamento.**

AREE DI ATTESA - ci si riferisce a luoghi dove sarà garantita la prima assistenza alla popolazione immediatamente dopo l'evento calamitoso oppure successivamente alla segnalazione della fase di preallarme; **AREE DI ACCOGLIENZA O RICOVERO** - ci si riferisce ai luoghi in grado di accogliere ed assistere la popolazione allontanata dalle proprie abitazioni.

AREE DI AMMASSAMENTO - si vuole indicare quei luoghi di raccolta di uomini e mezzi necessari alle operazioni di soccorso alla popolazione;

Per le finalità del presente Piano ci si riferisce prioritariamente alle aree/strutture di accoglienza della popolazione, cioè i luoghi in grado di accogliere ed assistere la popolazione allontanata dalle proprie abitazioni.

La maggior parte delle aree individuate ha caratteristiche polifunzionali, cioè, svolge anche funzioni ordinarie con cadenza giornaliera e/o settimanale.

A titolo di esempio si citano il mercato settimanale, le attività sportive, la funzione di parcheggio, le attività di svago, ecc...; ciò non fa altro che garantirne la continua manutenzione e di conseguenza, in caso di utilizzo d'emergenza, l'immediata disponibilità per l'accoglienza della popolazione e/o l'ammassamento delle risorse necessarie al soccorso e al superamento dell'emergenza.

Vengono di seguito riportate nella tabella le aree di emergenza, si rimanda alla Tav. 11 e 11 all. "A" "Aree di Emergenza" con allegata schede.

AREE DI PROTEZIONE CIVILE					
N.	DENOMINAZIONE AREA	TIPO	VIA/PIAZZA	ESTENSIONE MQ	STATO
A1	ANFITEATRO SCIAROTTA E PARCHEGGIO ADIACENTE	ATTESA	VIA PAPINI	4.000,00	FRUIBILE
A2	VERDE PUBBLICO VIA F. BARACCA	ATTESA	VIA F. BARACCA	1.800,00	FRUIBILE
A3	PARCHEGGIO VIA MODIGLIANI	ATTESA	VIA MODIGLIANI	1.300,00	FRUIBILE
A4	PARCHEGGIO ANTISTANTE SCUOLA ELEM. SCIAROTTA E PARCH. V. ENRICO DE NICOLA	ATTESA	VIA PERGOLES V. E. DE NICOLA	2.950,00	FRUIBILE
A5	PIAZZALE ANTISTANTE CHIESA SANT'AGATA	ATTESA	TRAVERSA V.LE R. MARGHERITA	1.800,00	FRUIBILE
A6	PIAZZA UGO LA MALFA	ATTESA	PIAZZA UGO LA MALFA	500,00	FRUIBILE
A7	PIAZZA CADORNA	ATTESA	PIAZZA CADORNA	500,00	FRUIBILE
A8	VIA MONFALCONE	ATTESA	VIA MONFALCONE	800,00	FRUIBILE
A9	PARCO ROBINSON E PARCHEGGIO PIAZZA ALDO MORO	ATTESA	PIAZZA ALDO MORO	4.000,00	FRUIBILE
A10	PARCHEGGIO ANTISTANTE PRETURA	ATTESA	VIA A. DUCA D'AOSTA	500,00	FRUIBILE



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

AREE DI PROTEZIONE CIVILE					
N.	DENOMINAZIONE AREA	TIPO	VIA/PIAZZA	ESTENSIONE MQ	STATO
A11	PIAZZA GAGINI	ATTESA	PIAZZA GAGINI	200,00	FRUIBILE
A12	PARCHEGGIO VIA CAVALLOTTI	ATTESA	VIA CAVALLOTTI	350,00	FRUIBILE
A13	PIAZZA SPEDALIERI	ATTESA	PIAZZA SPEDALIERI	600,00	FRUIBILE
A14	PARCHEGGIO ADIACENTE MUNICIPIO	ATTESA	VIA ROMA	250,00	FRUIBILE
A15	PIAZZA V. CASTIGLIONE	ATTESA	PIAZZA V. CASTIGLIONE	1.000,00	FRUIBILE
A16	PARCO URBANO RETROSTANTE SCUOLE MEDIE	ATTESA	RETROSTANTE SCUOLE MEDIE	8.000,00	FRUIBILE
A17	PARCHEGGIO VIA LUCCIOLA	ATTESA	VIA LUCCIOLA VIA MESSINA	1.000,00	FRUIBILE
A18	PIAZZA DE GASPERI	ATTESA	PIAZZA DE GASPERI	600,00	FRUIBILE
A19	PIAZZA S. ANTONIO	ATTESA	PIAZZA S. ANTONIO	250,00	FRUIBILE
A20	PIAZZA GIOVANNI XXIII	ATTESA	P.ZZA GIOVANNI XXIII	800,00	FRUIBILE
A21	PARCHEGGIO ANTISTANTE VILLA COMUNALE E SVINCOLO V.LE CATANIA	ATTESA	VIALE CATANIA	1.500,00	FRUIBILE
A22	PIAZZA CIMBALI	ATTESA	PIAZZA CIMBALI	400,00	FRUIBILE
A23	PIAZZA SAN VITO	ATTESA	PIAZZA S. VITO	500,00	FRUIBILE
A24	SLARGO VIALE CAV. VITTORIO VENETO ANGOLO VIA BELLINI	ATTESA	VIALE CAV. VITTORIO VENETO	350,00	FRUIBILE
A25	SLARGO ANTISTANTE CASA DI RIPOSO "S. VINCENZO DE PAOLI"	ATTESA	VIALE INDIPENDENZA	1.500,00	FRUIBILE
A26	PIAZZA S. GIUSEPPE	ATTESA	VIALE DELLA REGIONE VIA LOMBARDIA	800,00	FRUIBILE
A27	PARCHEGGIO RISTORANTE ETRUSCA	ATTESA	VIALE J. KENNEDY	3.400,00	FRUIBILE
A28	SLARGO VIA USTICA	ATTESA	VIA USTICA	450,00	FRUIBILE
A29	VERDE PUBBLICO VIA MESSINA ANGOLO VIA A. GRANDI	ATTESA	VIA MESSINA	200,00	FRUIBILE
A30	PARCHEGGIO VIA SCAGLIONE	ATTESA	VIA SCAGLIONE	350,00	FRUIBILE
A31	PARCHEGGIO "CAFFETTERIA LUCA"	ATTESA	VIA MESSINA	500,00	FRUIBILE
A32	VERDE ATTREZZATO DI VIA GIUDICE LIVATINO	ATTESA	VIA GIUDICE LIVATINO	1.500,00	FRUIBILE
A33	PARCHEGGIO ANTISTANTE I.T.C. E CASERMA CARABINIERI	ATTESA	VIA SARAJEVO VIA MATTEO SELVAGGI	3.850,00	FRUIBILE



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

AREE DI PROTEZIONE CIVILE					
N.	DENOMINAZIONE AREA	TIPO	VIA/PIAZZA	ESTENSIONE MQ	STATO
A34	PARCHEGGI ZONA ARTIGIANALE	ATTESA	VIALE J. KENNEDY	3.850,00	FRUIBILE
R1	ZONA PEEP 167	RICOVERO	V. M. SELVAGGI VIA POLONIA VIA IRLANDA	7.900,00	DA ADEGUARE
R2	AREA ELISUPERFICIE (occasionale) COMUNALE	RICOVERO	VIALE J. KENNEDY	4.500,00	DA ADEGUARE
R3	PARCO URBANO Viale Cav. Vittorio Veneto	RICOVERO	VIALE Cav. Vittorio Veneto	4.000,00	DA ADEGUARE
R4	CAMPO SPORTIVO VIA DALMAZIA	RICOVERO	VIA DALMAZIA	8.900,00	DA ADEGUARE
R5	PARCHEGGIO PISCINA COMUNALE	RICOVERO	VIA BARACCA	1550,00	DA ADEGUARE
R6	PIAZZA "SAC. V. SAITTA" MERCATO SETTIMANALE	RICOVERO	VIA PERGOLESI	5.000,00	DA ADEGUARE
R7	CONTRADA SCIAROTTA "F7 IN SENO AL PRG"	RICOVERO	CONTRADA SCIAROTTA	30.000,00	IN PROGETTO
R8	SCUOLA ELEMENTARE "SCIAROTTA"	STRUTTURA DI RICOVERO	VIA G. B. PERGOLESI	VEDI SCHEDA INFORMATIVA	FRUIBILE
R9	"SCUOLA MATERNA"	STRUTTURA DI RICOVERO	VIA GUIDO RENI	VEDI SCHEDA INFORMATIVA	FRUIBILE
R10	SCUOLA MEDIA "L. CASTIGLIONE" PLESSO 12 AULE	STRUTTURA DI DIRICOVERO	PIAZZA AVV. V. CASTIGLIONE	VEDI SCHEDA INFORMATIVA	FRUIBILE
R11	ISTITUTO "VEN. I. CAPIZZI" LICEO SCIENTIFICO	STRUTTURA DI RICOVERO	VIALE J. F. KENNEDY	VEDI SCHEDA INFORMATIVA	FRUIBILE
R12	ISTITUTO "BENEDETTO RADICE"	STRUTTURA DI RICOVERO	VIA SARAJEVO	VEDI SCHEDA INFORMATIVA	FRUIBILE
R13	PALAZZETTO DELLO SPORT	STRUTTURA DI RICOVERO	VIA DALMAZIA	VEDI SCHEDA INFORMATIVA	FRUIBILE
R14	UFFICIO DEL GIUDICE DI PACE EX TRIBUNALE	STRUTTURA DI RICOVERO	VIA AMEDEO DUCA D'AOSTA	VEDI SCHEDA INFORMATIVA	FRUIBILE
S1	ZONA PEEP 167 ANTISTANTE ITC	AMMASSAMENTO	VIA POLONIA VIA SARAJEVO	5.500,00	IN PROGETTO
S2	ZONA ARTIGIANALE "SS. CRISTO" (aree libere)	AMMASSAMENTO	VIALE J. KENNEDY	15.000,00 Utilizzabili ad oggi	DA ADEGUARE
S3	AREA DI SOSTA S.S. 284 INGRESSO V.LE CATANIA	AMMASSAMENTO	S.S.284 INGRESSO V.LE CATANIA	1.100,00	DA ADEGUARE
S4	CAMPO SPORTIVO "S. NICOLA"	AMMASSAMENTO	VIA PALERMO	6.000,00	DA ADEGUARE

Vedi Tavola N.11 e 11 all. "A": Aree di Emergenza con all. Schede (Relazione Generale ALL. A)



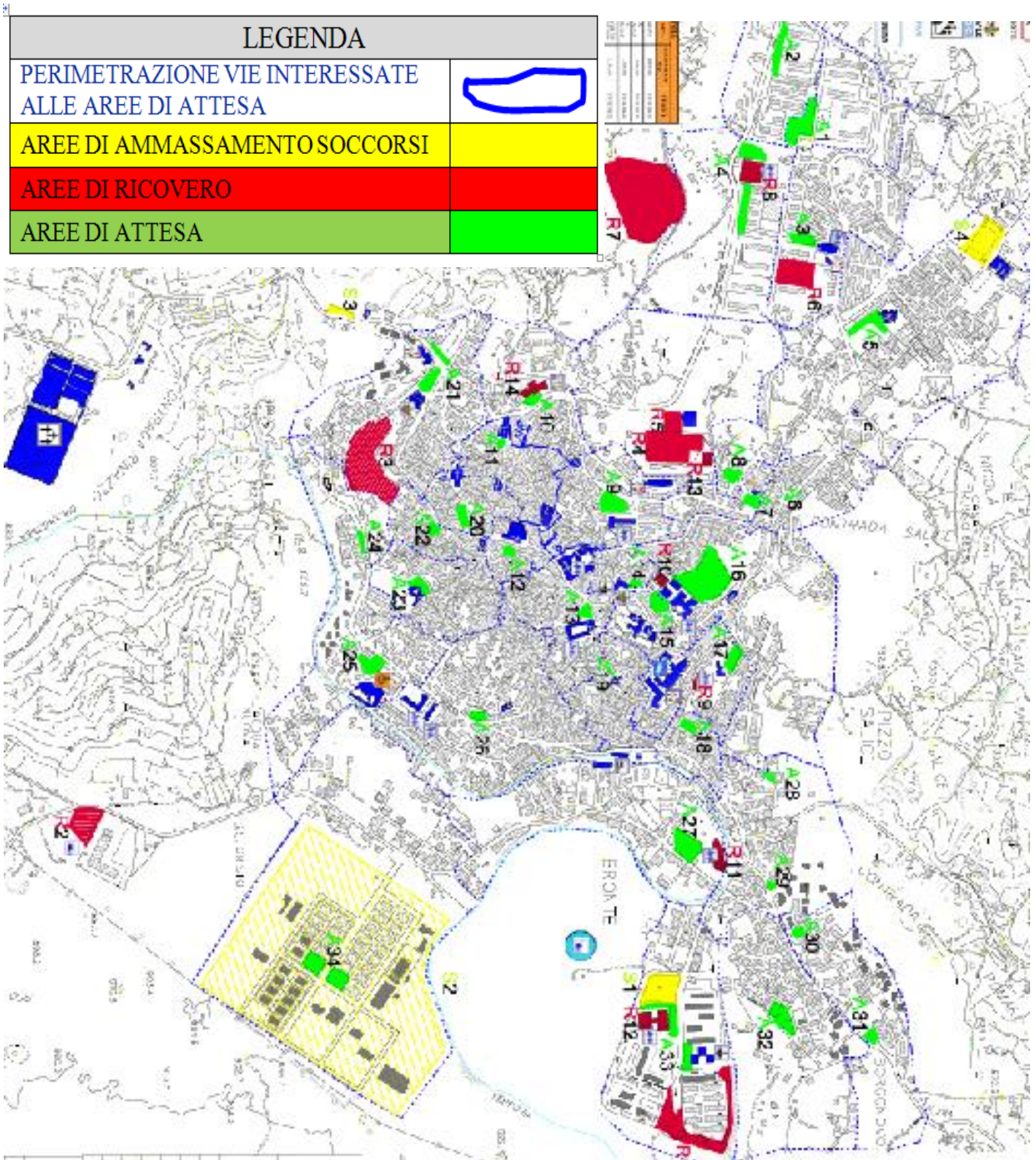
P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

- Pannelli tipo - Aree di Emergenza

<p>COMUNE DI BRONTE Città Metropolitana di Catania</p>  <p>PROTEZIONE CIVILE AREA DI EMERGENZA</p> <p>A </p> <p>AREA DI ATTESA SICURA Punto di Informazione e Assistenza</p> <p>A 13 PIAZZA SPEDALIERI</p>	<p>COMUNE DI BRONTE Città Metropolitana di Catania</p>  <p>PROTEZIONE CIVILE AREA DI EMERGENZA</p> <p>R </p> <p>AREA RICOVERO DELLA POPOLAZIONE</p> <p>R 4 CAMPO SPORTIVO VIA DALMAZIA</p>
<p>COMUNE DI BRONTE Città Metropolitana di Catania</p>  <p>PROTEZIONE CIVILE AREA DI EMERGENZA</p> <p>S </p> <p>AREA AMMASSAMENTO E SMISTAMENTO SOCCORSI</p> <p>S 2 ZONA ARTIGIANALE</p>	<p>COMUNE DI BRONTE Città Metropolitana di Catania</p>  <p>PROTEZIONE CIVILE STRUTTURA C.O.C.</p> <p> </p> <p>CENTRO OPERATIVO COMUNALE</p> <p>SEDE V.LE R. MARGHERITA</p>



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



Vedi Tavola N.11: Aree di Emergenza (Relazione Generale ALL. A)



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

11 - EDIFICI STRATEGICI - TATTICI - SENSIBILI

11.1 - Edifici Strategici

Gli edifici strategici sono quelli che hanno valenza nel campo della Protezione Civile per le funzioni che svolgono:

EDIFICI STRATEGICI	INDIRIZZO	TELEFONO
Centro Operativo Comunale C.O.C. sede (palazzo municipale)	Via Arcangelo Spedalieri,40	095/693676 095/7747228
Centro Operativo Comunale C.O.C. sede alternativa	V.le Catania	
Comando Stazione Carabinieri	Via Matteo Selvaggi	095/691000
Polizia Municipale (palazzo municipale)	V. Arcangelo Spedalieri n.1	095/691196
Comando Distaccamento Guardia Forestale	Piazza Cadorna n.1	095/691140
Presidio Ospedaliero Castiglione - Prestianni	Corso Umberto I n.406	095/7746111

11.2 - Edifici Tattici - sensibili

Gli edifici tattici sono quelli che potenzialmente possono avere una valenza nel campo della Protezione Civile nel caso di evento calamitoso, previa verifica strutturale e la funzionalità degli stessi (**l'edilizia scolastica pubblica durante l'anno scolastico è considerata come edificio sensibile, ovvero a impatto rilevante in caso di collasso, diversamente può assumere la funzione di edificio tattico**):

EDIFICI TATTICI	INDIRIZZO	TELEFONO
Palazzo Municipale	Via Arcangelo Spedalieri, 1	095/7747111
Servizi Decentrati (sede alternativa C.O.C)	Viale Catania	
SCUOLE PUBBLICHE		
Scuola Materna ed Elementare "Spedalieri"	Piazza Spedalieri, 8	095/691240
Scuola Materna ed Elementare "Mazzini"	Via Sterope, 38	095/691220
Scuola Materna ed Elementare "Marconi"	Viale Della Regione	095/691680
Scuola Elementare "Sciarotta"	Via G.B. Pergolesi	095/691748
Scuola Materna "Modigliani"	Via Modigliani	095/7723212
Scuola Materna	Via Guido Reni	095/691914
Scuola Materna "IV Novembre" locali Chiesa S. Giuseppe	Via Lombardia	
Scuola Media "L. Castiglione"	Piazza Avv. V.zo Castiglione, 2	095/691180
Istituto "Ven. I. Capizzi" Liceo Classico	Corso Umberto, 279	095/6136100
Istituto "Ven. I. Capizzi" Liceo Scientifico	Viale J. F. Kennedy	095/6136114
Istituto "Ven. I. Capizzi" Liceo Artistico	Viale Amedeo Duca D'Aosta	3666555063
Istituto "Ven. I. Capizzi" I.P.S.I.A.	Viale Della Regione, 2	095/6136109
Istituto "Ven. I. Capizzi" I.P.S.A.S.R.	Viale Della Regione, 2	
Istituto "Benedetto Radice" Indirizzi di studio: -Amm. finanza e marketing -Costruzioni ambiente e territorio -Informatica e telecomunicazioni -Sistema moda.	Via Sarajevo, 1	095/6136120



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

EDIFICI TATTICI	INDIRIZZO	TELEFONO
LUOGHI DI AGGREGAZIONE DI MASSA		
Cine Teatro Comunale	Piazza Spedalieri	
Mercato Coperto	Via Mosè	
IMPIANTI SPORTIVI COMUNALI		
-Palestra Tenda (locali Scuola Media); -Palazzetto dello sport; -Campo da Calcio; -Campo da Tennis; -Campo da Calcio; -Piscina;	Piazza Avv. V.zo Castiglione Via Dalmazia Via Dalmazia Via Dalmazia Via Palermo Via Baracca	095/7725252
IMPIANTI SPORTIVI PRIVATI		
Palestra "Fitness Planet"	Via Tancredi D'Altavilla, 6	095/693988
Palestra "Associazione Sportiva Dilettantistica New Body"	Viale Catania, 29	3280099534
Palestra e scuola di danza "Energym"	Via Lucciola,	3890924962
Palestra "IL Tempo del Fitness"	Via A. Duca D'Aosta, 18	095/9894180
CENTRI COMMERCIALI		
Supermercato "Despar"	Viale A. Grassia, 33	095/7724116
Supermercato "Buondi"	Via Filippo Raciti, 4	095/692357
Discount "Eurospin"	Via Generale Ameglio, 1	800595595
Supercoop Sicilia "Le Drupe"	Via G. Battista Pergolesi, 1	095692476
Centro Commerciale "Etna Gold"	Via Palermo, 122	
Supermercato "Il Centesimo"	Via Pegaso, 1	095/4879931
Sala Ricevimenti "Villa Etrusca"	Viale J. Kennedy, 41	095/692575
Sala Ricevimenti "Etna Garden"	Via Marconi, 70	095/691937
STRUTTURE TURISTICO-RICETTIVE		
Albergo-Ristorante "La Fucina di Vulcano"	C.da Piano Palo-Difesa SS. 284	095/693730
Agriturismo Rurale "Oro Verde"	Via Messina, 275	095/691389
Agriturismo-Ristorante "Feudo Marullo"	C.da Placa Torre	095/9515205
B&B "I Cugi"	Via Messina, 205	3392088202
B&B "Good Morning Etna"	Via Giud. Giovanni Falcone, 29	3881789514
B&B "BluViro"	Via Ustica, 10	3806917177
B&B "Azienda Agricola Cuntarati"	Via Plutone, 7	095/693131
B&B "Planet Rooms"	Via Messina, 174	3332277553
B&B "Dimora dei Ciclopi"	Via Duca degli Abruzzi, 11	095/7722471
B&B "Cortile Aurora"	Via Sac. V. Schilirò, 36	3297352750
Affittacamere "Luca srl"	Via Messina, 273	095/7724188
Affittacamere "Fronte Etna srls"	C.da Borgonuovo	360698530



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

11.3 - Edifici Sensibili

Gli edifici sensibili sono quelli entro cui si svolgono funzioni o che contengono elementi che devono essere salvaguardati opportunamente nel caso di evento calamitoso:

EDIFICI SENSIBILI	INDIRIZZO	TELEFONO
SCUOLE PRIVATE		
Scuola Materna "Baby's Planet"	Viale Regina Margherita, 7/A	
Scuola Materna "S. Giovanni Bosco" locali Collegio Maria	Via Piccino, 4	095/691120 Fax 095/7724615
Scuola Materna "Le Coccinelle"	Via Giovanni Falcone, 3	3288331095
Scuola Materna "Maria Dolores"	Via Angelo Gabriele, 53	095/693343
Scuola Materna "Peter Pan School"	Via G. Falcone, 77	095/7723996
CHIESE		
Chiesa SS. Trinità	Piazza Matrice, 8	095/691439
Santuario della Madonna Annunziata	Piazza Gagini	
Chiesa del Sacro Cuore (Collegio Capizzi)	Corso Umberto I, 277	
Chiesa Maria SS. Del Rosario	Piazza Rosario - Corso Umberto I	095/691656
Chiesa di S. Silvestro	Piazza Spedalieri	
Chiesa di S. Giovanni	Corso Umberto I, 203	
Chiesa Santa Maria della Catena	Corso Umberto, 112	
Chiesa e Convento dei Padri Cappuccini	Piazza Cappuccini, 11	
Chiesa e Convento di S. Vito	Piazza S. Vito, 1	095/691639
Chiesa Madonna del Riparo	Via Madonna del Riparo	095/693475
Chiesa di S. Giuseppe	Via Lombardia	
Chiesa di Sant'Agata	Viale Regina Margherita, 53	095/7721978
Chiesa di S. Blandano	Via Benedetto Radice	
Chiesa S. Maria del Soccorso	Via S. Pietro, 50	
Chiesa S. Maria delle Grazie	Viale Catania	
Chiesa S. Sebastiano	Piazza Pio IX	
Chiesa di Sant'Antonio	Piazza Sant'Antonio	
Chiesa di S. Caterina	Via S. Caterina	
Chiesa di S. Nicola	Via Palermo	
Chiesa di Santa Maria di Maniace All'interno del Castello Nelson	Viale Santa Maria di Maniace (c.da Erranteria)	095/690018
EDIFICI MONUMENTALI		
Real Collegio Capizzi - Pinacoteca "Nunzio Sciavarrello" - Biblioteca	Corso Umberto I	3346478584
Collegio Maria	Via Piccino, 4	095/691120
Complesso Ducea Nelson (C.da Erranteria)	Viale Santa Maria di Maniace	095/690018



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

EDIFICI SENSIBILI	INDIRIZZO	TELEFONO
OSPEDALI E STRUTTURE SANITARIE		
Distretto Sanitario A.S.P. N.3: -Presidio Ospedaliero Castiglione – Prestianni; -Pronto Soccorso; -Direzione Distretto (ex INAM); -Poliambulatori (ex INAM); -Guardia Medica (ex INAM); -U.O. Igiene Pubblica -Centro Salute Mentale e Amb. Psichiatrico -Uffici e Servizi vari	Corso Umberto I n.406 Corso Umberto I n.406 Viale Catania, 3 Viale Catania, 3 Viale Catania, 3 Via Marziano, 52 Via Marziano, 38 Via Marziano, 38-50	095/7746111 095/7746200 095/7746409 095/7746421 095/693895 3357861081 095/7746501 095/7746514/515 095/7746502
RESIDENZE PER ANZIANI		
Residence per anziani “S. V. De Paoli”	Viale Indipendenza	095/691291
Comunità alloggio per anziani “La Clessidra” e “L’Ancora”	Viale Regina Margherita, 64	095/7725075
Comunità alloggio per anziani “La Sacra Famiglia”	Via Palermo, 63	3405364631
“Casa Madre Teresa di Calcutta” Soc. Coop. Sociale	Via Mediterraneo	
CENTRI DI ACCOGLIENZA		
Struttura assistenziale per l’accoglienza di minori stranieri non accompagnati “Cooperativa Sociale Iride”	Via Europa, 57	3666915436
Struttura di accoglienza per richiedenti asilo e rifugiati (SPRAR) “Cooperativa Sociale Iride”	Via Brennero, 35	3666915436
BIBLIOTECA		
Comunale Deluchiana	Via Annunziata, 28 piano 2°	095/691278
CENTRO PER L’IMPIEGO	Via Annunziata, 28 piano 1°	095/7722427 095/691380
TRIBUNALE DI CATANIA		
Ufficio del Giudice di Pace	Via Amedeo Duca D’Aosta, 29	095/7724003
UFFICI POSTALI		
Poste Italiane	Corso Umberto, 364	095/7726051
City Poste	Corso Umberto, 416	095/7725813



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

EDIFICI SENSIBILI	INDIRIZZO	TELEFONO
BANCHE		
Banca BPM	Via A. Spedalieri, 2	095/691080
Banca Agricola Popolare di Ragusa	Corso Umberto, 323	095/7725235
Banca UNICREDIT	Piazza Vincenzo Castiglione, 3	095/7723321
Banca CREDEM	Via Roma, 7	095/7723132

Vedi Tavola N.1e allegato A-B: elenco edifici strategici - tattici – sensibili (Relazione Generale ALL. A)

12 - INDIVIDUAZIONE SERVIZI - INFRASTRUTTURE - VIE DI COMUNICAZIONE	
12.1 - STRUTTURA EX CARCERE MANDAMENTALE	
DENOMINAZIONE	INDIRIZZO / C.DA
Archivio comunale – Deposito mezzi e materiali vari	Via Palermo

Vedi Tavola N.3 (Relazione Generale ALL. A)

12.2 - INFRASTRUTTURE PER LE TELECOMUNICAZIONI		
N	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO / C.DA
1	Centrale Telefonica Tim	Corso Umberto n. 366
2	Antenna Telefonica Omnitel - Vodafone	C.da Poggio S. Marco
3	Antenna Telefonica Tim	C.da Poggio S. Marco
4	Antenna Nortel Network	Via Bellini
5	Antenna Telefonica Siemens - Wind	Vasca Comunale c.da Poggio S. Marco
6	Antenna Telefonica H3G	V.le Cav. Vitt. Veneto Parco Urbano
7	Antenna Telefonica H3G	Campo Sportivo di Via Dalmazia
8	Antenna Telefonica Telecom	Via Europa n.57
9	Antenna Telefonica Vodafone	Via A. Grassia n.5
10	Antenna Telefonica Ericsson – H3G	Via Acquario n.1
11	Antenna Telefonica Wind	C.da Canalotto

Vedi Tavola N.3 (Relazione Generale ALL. A)

12.3 - STRUTTURE ACQUEDOTTO COMUNALE		
N	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO / C.DA
1C	Impianto di Sollevamento Idrico	C.da Rinazzo
2C	Serbatoio Idrico	Zona P.E.P 167 c.da Sciara S. Antonio ingresso Via Polonia
3	Serbatoio Idrico	Zona Stazione - Via SS. Cristo
4	Serbatoio Idrico	Zona Annunziata - Via Fontanelle
5	Serbatoio Idrico	Corso Umberto I n. 507 (Salice)
6	Serbatoio Idrico	Zona Artigianale (non utilizzato)
7	Serbatoio Idrico	C.da Pizzo Rivolia (non utilizzato)
8	Pozzi di attingimento “Musa n.1 e n.2”	C.da Musa
9	Pozzo di attingimento	C.da Piano dei Grilli

Vedi Tavola N.3 (Relazione Generale ALL. A)

12.4 - STRUTTURE ACQUEDOTTO ACOSSET		
N	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO / C.DA
1A	Pozzo di attingimento “Ciapparazzo”	C.da Ciapparazzo di Dragofora
2A	Serbatoio Idrico	C.da Madonna Della Vena

Vedi Tavola N.3 (Relazione Generale ALL. A)



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

12.5 - DEPURATORE			
DENOMINAZIONE	GESTORE	REFERENTI	
		Nome	tel. / cell.
Depuratore comunale C.da Sciarotta	ECOTRAS s.r.l. Via Etna, 10 Bronte	ecotras@tiscali.it	095/7724484
		Turrisi Claudio	3486042573
		Lo Vecchio Giuseppe	3286843784
		Certo Carmelo	3888255236

Vedi Vedi Tavola N.3

12.6 - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO CORSI D'ACQUA (viarie-pedonali-ferroviarie)			
N	DENOMINAZIONE	CORSO D'ACQUA	STRADA
1	PONTE L= 80,00 m circa a confine tra il territorio di Bronte e Maniace (nei pressi del Castello Nelson) C.da Balze Sottane	Torrente Saracena	Ex Strada Regionale Maniace-Semantile-S. Andrea
2	PONTE BOLO L= 164,00 m a confine tra il territorio di Bronte e Cesarò C.da Serra	Fiume Simeto	Strada Statale N.120 Dell'Etna e delle Madonie
3	PONTE MOLINELLO L= 35,00 m circa C.da Vario	Vallone Margiogrande	Strada Provinciale N.87
4	PONTE CANTERA L= 20,00 m circa a confine tra il territorio di Bronte e Cesarò C.da Cantera	Fiume Simeto	Strada Provinciale N.17/III
5	a) PONTE SERRAVALLE L=40,00 m circa (nuovo) b) PONTE NORMANNO della Cantera L= 30,00 m circa (conte Ruggero anno 1121) a confine tra il territorio di Bronte e Cesarò C.da Serravalle	Fiume Serravalle	a) Ex Strada di Bonifica Piano Cantera-Serravalle- Macchiafava b) Pedonale
6	PONTE PASSO PAGLIA L= 100,00 m circa C.da Placa	Fiume Simeto	Strada Provinciale N.211
7	PONTE ACQUAVENA L= 25,00 m circa C.da Acquavena	Torrente Acquavena	Ex Strada di Bonifica N.9 Placa-Viscusi
8	PONTE PIETRE ROSSE L= 300,00 m circa a confine tra il territorio di Bronte e Randazzo C.da Pietrerosse	Fiume Simeto	Innesto Strada Provinciale N.94
9	PONTE SCIARA L= 30,00 m circa C.da Ponte Sciara	Vallone Ponte Sciara	Strada Provinciale N.17/III
10	PONTE SARACENA (anno 1970) a confine tra il territorio di Bronte e Randazzo C.da Tre Arie (in atto chiuso al transito)	Torrente Saracena	All'interno del demanio forestale delle "Caronie" nel tratto Case <i>Tre Arie-Chiusitta</i>

Vedi Tavola N.4 (Relazione Generale ALL. A)



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

12.7 - ELISUPERFICI			
N	DENOMINAZIONE INDIRIZZO / C.DA	COORDINATE GEOGRAFICHE SISTEMA WGS84	
		Latitudine	Longitudine
1	Elisuperficie (Città Metropolitana Catania) Zona P.E.P 167 c.da Sciara S. Antonio ingresso Via Polonia	X1 37.787281	Y1 14.844163
		37° 47' 14,20" N	14° 50' 39,00" E
2	Elisuperficie Comunale (occasionale) V.le J. Kennedy - C.da S.S. Cristo	37.775361	14.840184
		37° 46' 31,31" N	14° 50' 24,67" E

Vedi Tavola N.3 (Relazione Generale ALL. A)



Elisuperficie N.1



Elisuperficie N.2



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

12.8 - INFRASTRUTTURE FERROVIA CIRCUMETNEA		
N	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO / C.DA
1	Stazione Ferrovia Circumetnea	Piazza Stazione
2	Casello 54	Via Casa di Riposo
3	Galleria ferroviaria L= 80,00 m circa la linea ferroviaria, nel tratto interessato dalla galleria, attraversa la sede stradale della Via Bellini	C.da Colla (ingresso Bronte arrivando da Catania)
4	Galleria ferroviaria L= 265,00 m circa la linea ferroviaria, nel tratto interessato dalla galleria, attraversa la sede della strada statale N.284	C.da Rocca Calanna (direzione Maletto)
5	Ponte ferroviario in cemento armato di luce metri 16,00 circa attraversamento stradale	Viale Indipendenza
6	Ponticello ferroviario in muratura ad arco di luce metri 2,50 circa attraversamento stradale	Via Bottego
7	Ponticello ferroviario in muratura ad arco di luce metri 2,50 circa attraversamento stradale	Via Carso
8	Ponte stradale a travi in cemento armato di luce metri 25,00 circa attraversamento linea ferroviaria	Viale J. Kennedy
9	Passerella pedonale in acciaio di luce metri 8,00 circa attraversamento linea ferroviaria	Via Faraone – Viale A. Grassia

La lunghezza della Rete Ferroviaria che attraversa il territorio di Bronte è di circa 18 Km.

L'inaugurazione della F.C.E tratta Adrano-Bronte è avvenuta il 2 giugno 1895.

Dal 1890 sino al 1894 furono acquisite dodici locomotive a vapore, alcune impiegate durante i lavori, quasi tutte della Soc. Italiana Ernesto Breda per Costruzioni Meccaniche, alle quali furono dati i nomi dei paesi toccati dalla Circumetnea come ad esempio la "Bronte", la "Randazzo" e la "Mascali"; dal 1910 al 1926 poi ne furono acquistate altre 6.

Le locomotive erano verniciate in colore nero lucido, con ruote e telaio in rosso scuro.



Fig. 17 - La locomotiva N.5 "Bronte"

Vedi Tavola N.5 (Relazione Generale ALL. A)



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

12.9 - INFRASTRUTTURE STRADALI		
N	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO / C.DA
1	Galleria stradale "Pomaro" L= 55,00 m circa	Via G. Brodolini
2	Ponte stradale in cemento armato di luce metri 6,00 circa attraversamento della Via Fontanella	Via Amedeo Duca D'Aosta
3	Galleria stradale S.S. N.284 "Madonna Della Vena I" L= 145,00 m (tratto stradale nuovo direzione Bronte-Adrano)	C.da Madonna Della Vena (ingresso Bronte)
4	Galleria stradale S.S. N.284 "Madonna Della Vena II" L= 75,00 m (tratto stradale nuovo direzione Bronte-Adrano)	C.da Madonna Della Vena
5	Galleria stradale S.S. N.284 "Ciapparo" L= 170,00 m (tratto stradale nuovo direzione Bronte-Adrano)	C.da Ciapparo
6	Viadotto stradale S.S. N.284 "N.1 Madonna Della Vena" L= 230,00 m (tratto stradale nuovo direzione Bronte-Adrano)	C.da Madonna Della Vena
7	Viadotto stradale S.S. N.284 "N.2 Ciapparo" L= 65,00 m (tratto stradale nuovo direzione Bronte-Adrano)	C.da Ciapparo

Vedi Tavola N.5 (Relazione Generale ALL. A)

12.10 - AEROPORTI		
N	DENOMINAZIONE	DISTANZA
1	"Fontanarossa" aeroporto civile di Catania	55 Km
2	"Sigonella" aeroporto militare	58 Km

12.11 - PORTI		
N	DENOMINAZIONE	DISTANZA
1	Porto di Catania	55 Km
2	Porto di Messina	105 Km

12.12 - RETE FERROVIARIA		
N	DENOMINAZIONE	DISTANZA
1	"Circumetnea" ferrovia a scartamento ridotto che collega Catania con Riposto (111 Km) passando per diversi centri pedemontani etnei tra cui Bronte.	<i>fermate</i> Stazione di Bronte e Casello 54
2	"Ferrovia dello Stato" Stazione di Catania	55 Km

Vedi Tavola inquadramento generale (Relazione Generale ALL. A)

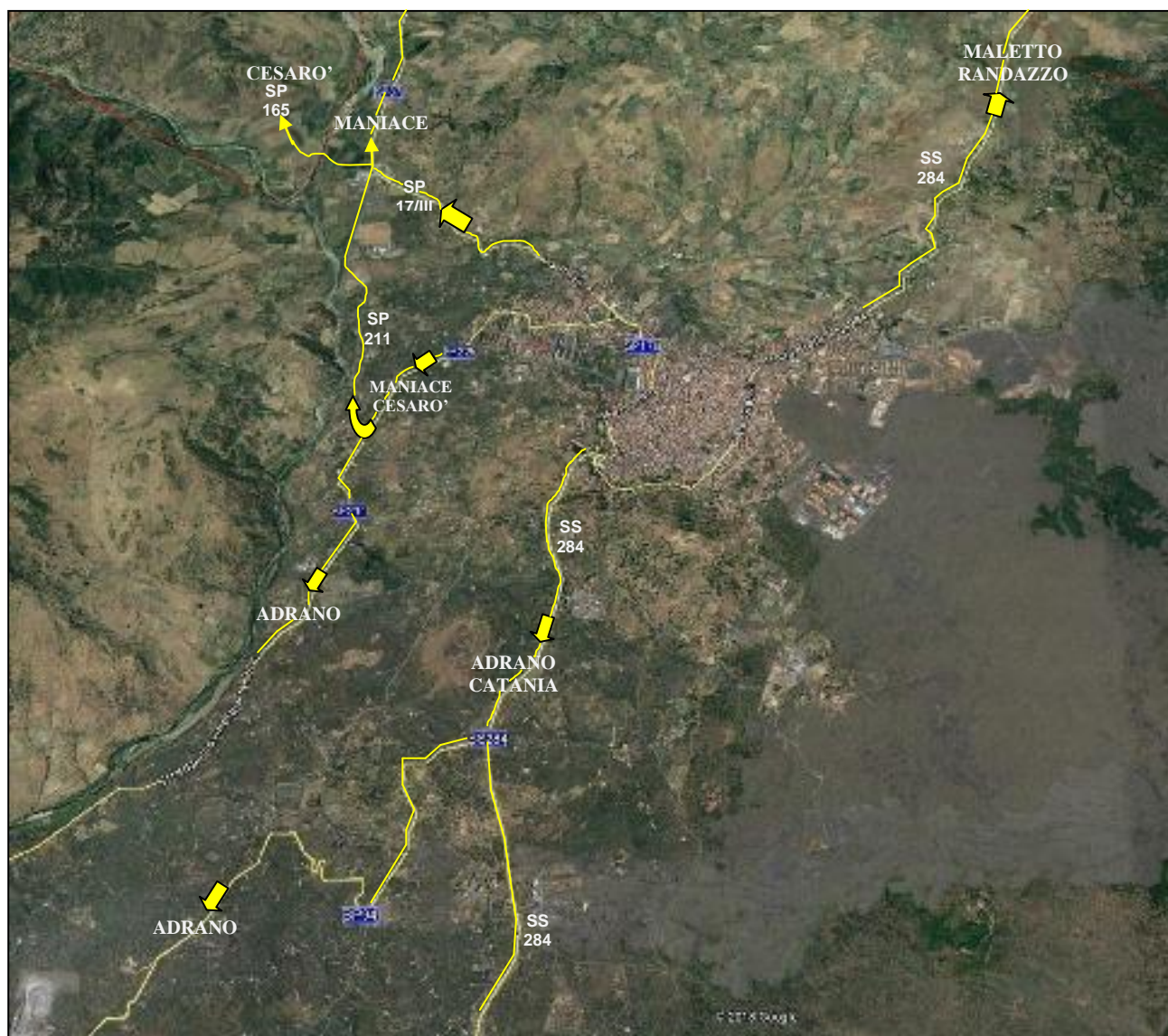


P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

12.13 - RETE STRADALE

Il traffico urbano è sostenuto e caotico, soprattutto per la scarsa disponibilità di parcheggi che attualmente avviene quasi esclusivamente ai margini delle vie e nelle piazze, rendendo lenta la circolazione. Le comunicazioni interurbane pubbliche avvengono soprattutto attraverso la ferrovia Circumetnea e con autobus di linea con direttrice principale Catania. Il comune ha notevoli scambi anche con i comuni di Randazzo, Maletto e Maniace.

N	DENOMINAZIONE	DIREZIONE
1	Strada Statale 284	Adrano - Catania
2	Strada Statale 284	Maletto - Randazzo
3	Strada Provinciale 17/III	Maniace - Cesarò
4	Strada Provinciale 225	Maniace - Cesarò Adrano (S.P. 211)



Vedi Tavola N.6 (Relazione Generale ALL. A)



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

12.14 - TRASPORTO URBANO

La città di Bronte è dotata di un bus urbano il quale fornisce il servizio attraverso le corse che collegano i vari quartieri al centro.

**12.15 - TRASPORTO EXTRAURBANO
CON AUTOBUS DI LINEA**

I collegamenti tra Bronte e i vari centri della provincia e non sono garantiti dalle linee extraurbane. Di seguito si riportano in tabella i dati relativi agli enti gestori dei mezzi di trasporto pubblico:

GESTORE	RECAPITI
Autolinee Ferrovia Circumetnea	Via Caronda, 352/A Catania Tel.095/541111 - Fax.095431022 - info@circumetnea.it
INTERBUS S.p.A.	Corso Sicilia, 22 Enna 091/342055 – 091/342525 – 0935/22460

12.16 - RETE AUTOSTRADALE

Bronte è sprovvista di linee autostrali, le più vicine risultano essere

N	DENOMINAZIONE	DISTANZA
1	Autostrada A/19 Palermo - Catania	50 Km
2	Autostrada A/18 Messina - Catania	47 Km ingresso casello Fiumefreddo

Vedi Tavola inquadramento generale (Relazione Generale ALL. A)



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

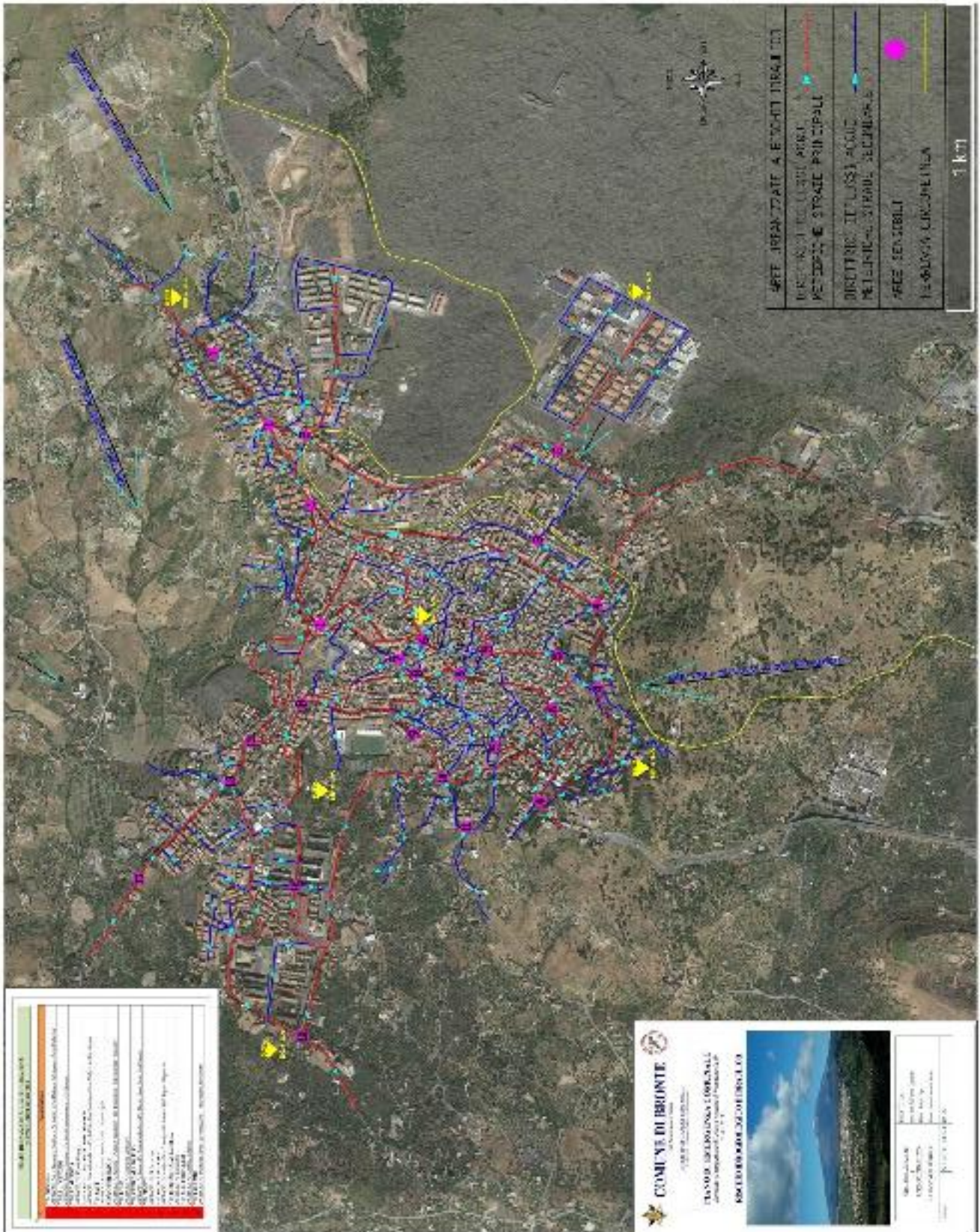
13 – AREE URBANIZZATE A RISCHIO IDRAULICO
ELENCO AREE SENSIBILI

N.	Denominazione
1	VIA MESSINA <i>INCROCIO: V.le J. Kennedy – Via Etna – Via Aldisio – Via Madonna Del Riparo – Corso Umberto I</i>
2	VIALE J. KENNEDY <i>INCROCIO: Zona Artigianale – Via On. Salvatore Leanza – Via Messina</i>
3	VIALE SARDEGNA <i>INCROCIO: Via Vittorio Bottego</i>
4	VIALE CAVALIERI DI VITTORIO VENETO <i>INCROCIO: Viale Indipendenza – Via Bellini – Viale Catania – Corso Umberto I – Via Marconi</i>
5	VIA SANTI <i>INCROCIO: Piazza Croce – Piazza S. Vito – Piazza Gagini</i>
6	CORSO UMBERTO I <i>INCROCIO: Via Messina – Piazza N. Spedalieri – Via Annunziata – Via Cavallotti – Via Santi</i>
7	VIA ROMA <i>INCROCIO: Via Arcangelo Spedalieri</i>
8	VIA CARDINALE DE LUCA <i>INCROCIO: Via Roma – Via Benedetto Radice – Via Martiri di via Fani – Via Palermo</i>
9	VIA SIMETO <i>INCROCIO: Via G. Verrazzano</i>
10	VIA FRANCESCO CILEA <i>INCROCIO: Via Amedeo Duca D'Aosta – Via Simeto – Viale Regina Margherita</i>
11	VIA PIER SANTI MATTARELLA <i>INCROCIO: Via Fontanella</i>
12	VIA G. B. PERGOLESI <i>INCROCIO: Via Amedeo Modigliani</i>
13	VIA PALERMO <i>INCROCIO: Via Don Luigi Sturzo - Via Piano Daini – Viale Regina Margherita</i>

Vedi Tavola "A" Aree Urbanizzate a Rischio Idraulico



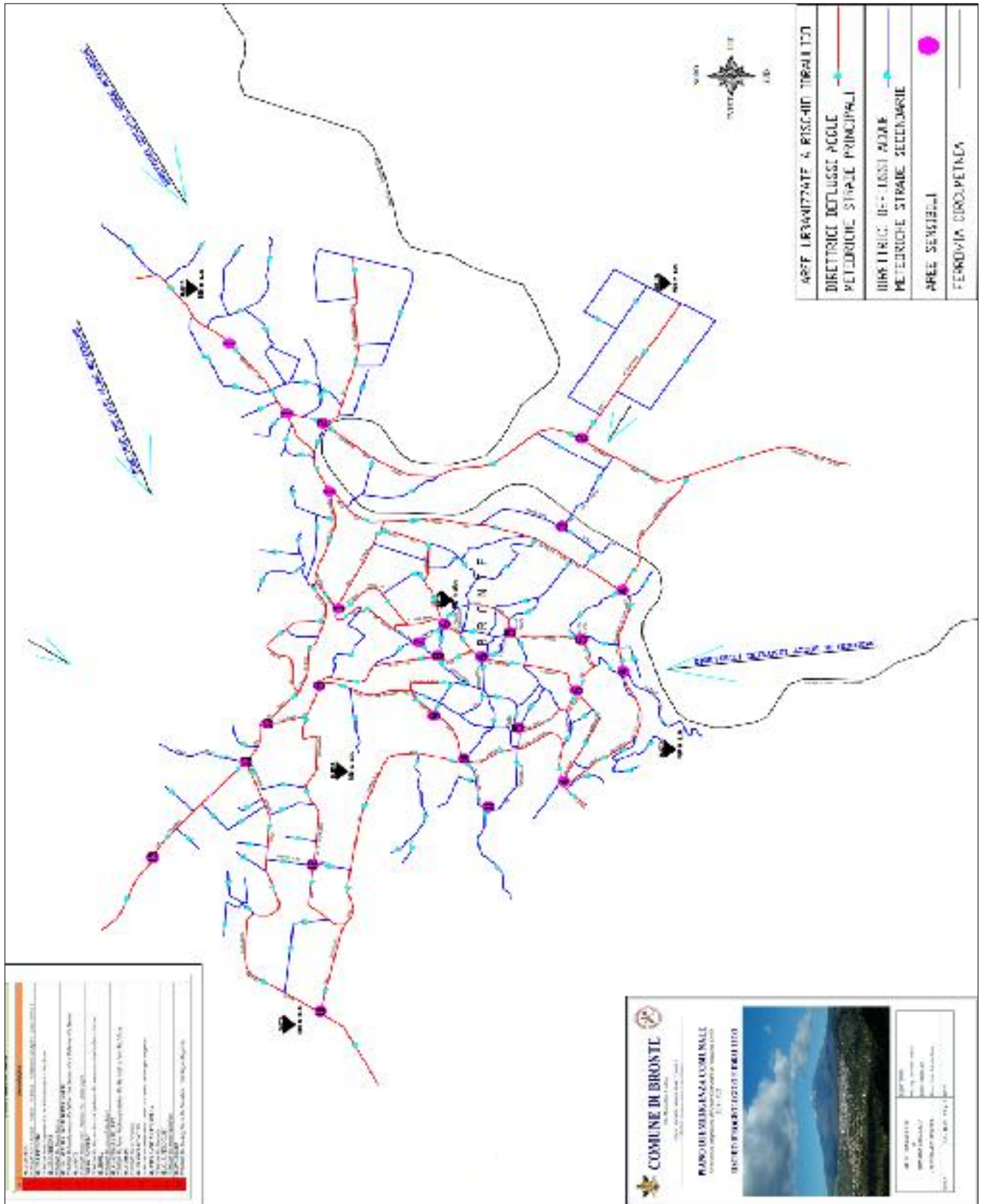
P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico



Vedi Tavola "A" Aree Urbanizzate a Rischio Idraulico



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

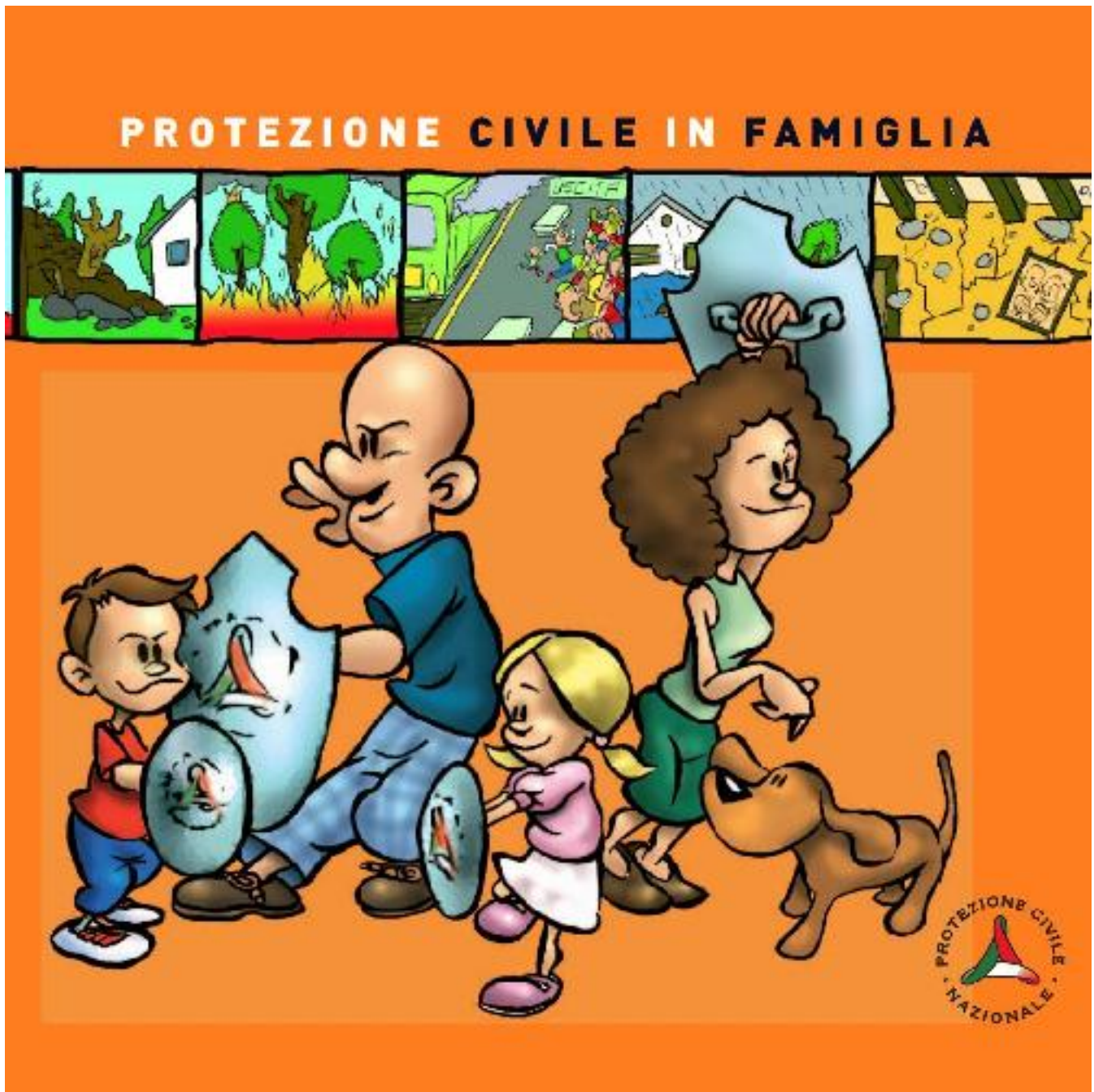


Vedi Tavola "A" Aree Urbanizzate a Rischio Idraulico



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

14 - VADEMECUM NORME COMPORTAMENTALI





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

1 CONOSCERE I RISCHI





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico



FRANE

Il meccanismo di una frana si può spiegare così: il materiale che costituisce un pendio, una scarpata o una parete rocciosa è attratto verso il basso dalla forza di gravità e rimane in quella posizione finché fattori come la natura del terreno o della roccia, la forma o il profilo del pendio e la quantità d'acqua presente lo mantengono in equilibrio. Basti pensare ad un castello di sabbia: se non si mette un po' d'acqua a tenere compatti i granelli, esso non starà mai in piedi, ma se ne mettiamo troppa crolla! Così avviene lungo i pendii: hanno bisogno di una giusta quantità d'acqua per non franare. Le cause che predispongono e determinano questi processi di destabilizzazione del versante sono molteplici, complesse e spesso combinate tra loro. Oltre alla quantità d'acqua, oppure di neve caduta, anche il disboscamento e gli incendi sono causa di frane: nei pendii boscati, infatti, le radici degli alberi consolidano il terreno e assorbono l'acqua in eccesso. L'azione dell'uomo sul territorio ha provocato e potrebbe provocare ancora in futuro eventi franosi. Ad esempio, scavando ai piedi di un pendio o a mezza costa per costruire edifici o strade si può causare un cedimento del terreno. I territori alpini ed appenninici del Paese, ma anche quelli costieri, sono generalmente esposti a rischio di movimenti franosi, a causa della natura delle rocce e della pendenza, che possono conferire al versante una certa instabilità detta energia di rilievo. Inoltre le caratteristiche climatiche, la distribuzione annuale delle precipitazioni e l'intensa trasformazione dei territori operata dalle attività umane spesso senza criterio e rispetto dell'ambiente (costruzione di strade, piste da sci, nuovi insediamenti abitativi, ecc.) contribuiscono ad aumentare la vulnerabilità del territorio.





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

CHE COSA FARE SE SEI COINVOLTO IN UNA FRANA?

Se ti trovi all'interno di un edificio



NON PRECIPITARTI FUORI, RIMANI DOVE SEI → Rimanendo all'interno dell'edificio sei più protetto che non all'aperto

Se ti trovi in luogo aperto



ALLONTANATI DAGLI EDIFICI, DAGLI ALBERI, DAI LAMPIONI E DALLE LINEE ELETTRICHE O TELEFONICHE → Cadendo potrebbero ferirti



RIPARATI SOTTO UN TAVOLO, SOTTO L'ARCHITRAVE O VICINO AI MURI PORTANTI → Possono proteggerti da eventuali crolli



NON PERCORRERE UNA STRADA DOVE È APPENA CADUTA UNA FRANA → Si tratta di materiale instabile che potrebbe rimettersi in movimento



ALLONTANATI DA FINESTRE, PORTE CON VETRI E ARMADI → Cadendo potrebbero ferirti



NON AVVENTURARTI SUL CORPO DELLA FRANA → I materiali franati, anche se appaiono stabili, possono nascondere pericolose cavità sottostanti



NON UTILIZZARE GLI ASCENSORI → Potrebbero rimanere bloccati ed impedirvi di uscire



NON ENTRARE NELLE ABITAZIONI COINVOLTE PRIMA DI UN'ACCURATA VALUTAZIONE DA PARTE DEGLI ESPERTI → Potrebbero aver subito lesioni strutturali e risultare pericolanti





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico



ALLUVIONI

Il bacino idrografico è l'area di territorio delimitato da rilievi che assumono il nome e la funzione di "spartiacque", dividendo l'acqua piovana tra bacini diversi. La pioggia che cade all'interno di un bacino idrografico in parte sarà trattenuta dal terreno e dalla vegetazione, in parte si infiltrerà alimentando le falde sotterranee, in parte raggiungerà il corso d'acqua che scorre nel bacino. Ogni bacino idrografico ha una sua specifica capacità di regimazione idrica; se le precipitazioni sono molto intense e molto prolungate, la quantità d'acqua che raggiunge il corso d'acqua può crescere in modo significativo. Il fiume si ingrossa, fino a raggiungere il livello cosiddetto "di piena". Se, in queste condizioni, il fiume incontra un restringimento dell'alveo, a volte causato anche solo dall'occlusione delle luci di un ponte causata dall'accumulo di alberi e altri materiali trasportati dalla corrente, oppure provoca il cedimento di un argine, anche in un solo punto, o incontra alla fine della corsa una mareggiata alla foce, l'altezza dell'acqua supererà quella degli argini e le acque cominceranno a fuoriuscire, allagando il territorio circostante, le campagne ed i centri abitati. L'allagamento non è l'unico danno collegato ad una situazione alluvionale: se l'acqua erode il terreno su cui scorre, trasporterà a valle anche terra, rocce ed alberi, dando origine alle cosiddette "lave torrentizie"; lungo il percorso l'acqua può erodere le sponde e scalfare ai piedi interi pendii, causandone il franamento, o provocare il crollo di edifici costruiti lungo la sponda, o travolgere infrastrutture, ponti, strade ed ogni cosa non ancorata al terreno, dalle auto agli autobus, dai camion alle persone. L'alluvione può essere molto pericolosa, ma costituisce una minaccia mortale solo per quanti non la conoscono e non adottano comportamenti di grande prudenza.





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

DURANTE L'ALLUVIONE

Se sei in casa



SE DEVI ABBANDONARE LA CASA, CHIUDI IL RUBINETTO DEL GAS E STACCA IL CONTATORE DELLA CORRENTE ELETTRICA → Tali impianti potrebbero danneggiarsi durante l'evento calamitoso



RICORDATI DI TENERE CON TE I DOCUMENTI PERSONALI ED I MEDICINALI ABITUALI → Ti possono essere indispensabili se casa tua risultasse irraggiungibile per parecchio tempo



INDOSSA ABITI E CALZATURE CHE TI PROTEGGANO DALL'ACQUA → È importante mantenere il corpo caldo e asciutto



SE NON PUOI ABBANDONARE LA CASA SALI AI PIANI SUPERIORI E ATTENDI L'ARRIVO DEI SOCCORSI → Eviterai di essere travolto dalle acque



NON USARE IL TELEFONO SE NON PER CASI DI EFFETTIVA NECESSITÀ → In questo modo eviti sovraccarichi delle linee telefoniche, necessarie per l'organizzazione dei soccorsi

Se sei per strada



NON AVVENTURARTI MAI, PER NESSUN MOTIVO, SU PONTI O IN PROSSIMITÀ DI FIUMI, TORRENTI, PENDII, ECC. → L'ondata di piena potrebbe investirti



SEGUI CON ATTENZIONE LA SEGNALETICA STRADALE ED OGNI ALTRA INFORMAZIONE CHE LE AUTORITÀ HANNO PREDISPOSTO → In questo modo eviti di recarti in luoghi pericolosi



SE SEI IN MACCHINA EVITA DI INTASARE LE STRADE → Sono necessarie per la viabilità dei mezzi di soccorso



NON PERCORRERE STRADE INONDATE E SOTTOPASSAGGI → La profondità e la velocità dell'acqua potrebbero essere maggiori di quanto non sembra e il livello dell'acqua potrebbe bloccare il tuo automezzo



PRESTA ATTENZIONE ALLE INDICAZIONI FORNITE DALLE AUTORITÀ → Esse gestiscono l'emergenza e coordinano i soccorsi



P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

DOPO L'ALLUVIONE



NON UTILIZZARE L'ACQUA FINCHÉ NON VIENE DICHIARATA NUOVAMENTE POTABILE E NON CONSUMARE ALIMENTI ESPOSTI ALL'INONDAZIONE → Potrebbero contenere agenti patogeni o essere contaminati



NON UTILIZZARE APPARECCHIATURE ELETTRICHE PRIMA DI UNA VERIFICA DA PARTE DI UN TECNICO → Gli eventuali danni subiti potrebbero provocare un cortocircuito



PULISCI E DISINFETTA LE SUPERFICI ESPOSTE ALL'ACQUA D'INONDAZIONE → Potrebbero presentare sostanze nocive o agenti patogeni





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico



VIABILITÀ

Gli utenti delle varie modalità di trasporto (stradale, ferroviario, aereo, via d'acqua, intermodale) possono essere esposti a pericoli e a gravi situazioni di disagio determinati sia da eventi connessi con le attività di trasporto stesse (incidenti, blocchi prolungati e congestioni del traffico, ecc.) sia da eventi meteorologici particolarmente avversi (neve, nebbia, precipitazioni intense, ecc.). Allo stato attuale, in Italia, merci e passeggeri viaggiano prevalentemente su strada. In particolare, negli ultimi trenta anni, il traffico di automobili e di autocarri su strada è più che triplicato e la tendenza per l'immediato futuro è di ulteriore crescita.

Viaggiare informati

È buona regola che gli utenti della strada provvedano a informarsi circa le condizioni atmosferiche e/o quelle della strada e del traffico sia prima di intraprendere un viaggio sia nel corso del viaggio stesso. A tal fine, è consigliabile sintonizzarsi sulle frequenze radio che trasmettono notizie e aggiornamenti: ISORADIO, sulla rete di pertinenza di Autostrade per l'Italia, sui canali RAI che trasmettono il notiziario "Onida verde", sulle radio locali. Quasi tutti i gestori autostradali rendono disponibili sui propri siti internet notizie sulle condizioni di traffico, in tempo reale, consentendo in qualche caso anche l'accesso a webcam disposte lungo il tracciato stradale; alcuni gestori hanno numeri verdi a disposizione. Altre importanti fonti di informazioni è rappresentata dalle Sale operative competenziali della Polizia Stradale e dai Centri Operativi Autostradali, condotti dalla Polstrada insieme con i gestori stradali.





P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

IN CASO DI AVVERSE CONDIZIONI METEOROLOGICHE

(neve, ghiaccio, vento, nebbia, precipitazioni intense, ecc.)



IL CODICE DELLA STRADA È UN INSIEME DI NORME CHE HANNO PER OBIETTIVO LA TUA SICUREZZA → Indicano i comportamenti di prudenza e buon senso necessari per viaggiare sicuri



VERIFICA DI POTER CONTARE SU UNA QUANTITÀ DI CARBURANTE ADEGUATA A FRONTEGGIARE EVENTUALI SOSTE PROLUNGATE → Senza carburante aumenteresti pericolosamente la situazione di disagio



CON FORTI PIOGGE, NEVICATE, NEBBIA, LA VIABILITÀ PUÒ PEGGIORARE FINO A DIVENTARE PESSIMA → Ricordati che hai per obiettivo di arrivare alla meta senza danni per te e per gli altri



SE CON TE VIAGGIANO BAMBINI, ANZIANI O AMMALATI, PORTATI CIÒ CHE PUÒ SERVIRE PER RENDERE MENO DISAGEVOLE LO STARE IN CODA → Perché hai a bordo passeggeri con esigenze particolari



INFORMATI PREVENTIVAMENTE SULLE CONDIZIONI METEO E SULLE SITUAZIONI DI TRAFFICO ASCOLTANDO LA RADIO → Le condizioni della viabilità cambiano continuamente



PROCURATI I NUMERI UTILI PER LA RICHIESTA DI INFORMAZIONI E/O DI SOCCORSO → Può capitare di avere immediato bisogno di aiuto



SE NON STRETTAMENTE NECESSARIO, RIMANDA LA PARTENZA FINO AL MIGLIORAMENTO DELLE EVENTUALI SITUAZIONI CRITICHE IN ATTO → È meglio non rischiare inutilmente



PRESTA MOLTA ATTENZIONE ALLA CORRETTA COLLOCAZIONE DEI BAMBINI E ASSICURATI CHE ABBIANO LE CINTURE DI SICUREZZA ALLACCIATE → La loro sicurezza dipende da queste tue attenzioni



IN PRESENZA DI FORTI NEVICATE NON USARE L'AUTO SE NON HAI MONTATO LE CATENE O I PNEUMATICI DA NEVE → Il rischio di perdere il controllo del mezzo diventa altissimo



TIENI GLI ANIMALI CHE TRASPORTI NEGLI SPAZI PREDISPOSTI → In caso di frenata o incidente la loro reazione è imprevedibile e quindi molto pericolosa





P.E.C. 2018 - 2022 Rischio Idrogeologico e Idraulico

15 - MODELLO DELLE COMUNICAZIONI

Come visto sopra il Piano si pone l'obiettivo di informare i cittadini in modo capillare sia in caso di emergenza, sia in situazione "di pace", comunicando sia informazioni utili (*per esempio, interruzione programmata di energia elettrica o di acqua potabile, ecc.*) che consigli e norme di comportamento basati sulle migliori pratiche di Protezione Civile in campo nazionale e non solo. Nello specifico si prevede infatti l'uso di diversi strumenti per comunicare con i cittadini in funzione del livello di urgenza della comunicazione:

- sito internet comunale (www.comune.bronte.ct.it);
- emittenti radiofoniche e televisive locali – Tele Radio Ciclope (www.radiotrc.net) (www.teleradiociclope.net);
- facebook ([comune di bronte – città del pistacchio](https://www.facebook.com/comune-di-bronte-città-del-pistacchio)).
- notifiche da applicazione per smartphone ([App - whatsapp](#)).

I cittadini che vorranno ricevere le notifiche sullo smartphone dovranno scaricare l'App gratuita e configurarla adeguatamente, registrandosi ai servizi di notifica (*vedi figura*).

SERVIZIO "INFORMA BRONTE"

Avvisi, news, eventi ed iniziative su Whatsapp

INFORMA BRONTE

ISCRIVITI AL SERVIZIO

- 1) Memorizza in rubrica il numero
3346478578
- 2) Invia "ATTIVA" su Whatsapp





IL SINDACO
PINO FIRRARELLO

COMUNE DI BRONTE

Vi informiamo che è attivo il servizio "INFORMA BRONTE" su Whatsapp, in grado di trasmettere via smartphone agli iscritti informazioni su avvisi pubblici, temi di interesse, news, eventi, iniziative e aggiornamenti, dal Palazzo Comunale di Bronte, sfruttando l'immediatezza d'uso e l'alta diffusione dell'applicazione. Per iscriversi basta **inviare un messaggio Whatsapp** al numero **3346478578** con il seguente testo: "**attiva**". Il servizio è in modalità no-reply , quindi ogni altro messaggio diretto al contatto non verrà recapitato. Ogni numero telefonico resterà anonimo e sarà utilizzato nel rispetto della normativa sulla privacy inoltre i messaggi verranno inviati in modalità broadcast e, pertanto, nessun utente potrà vedere i contatti altrui. In qualsiasi momento ciascun utente potrà cancellarsi dalla lista con un semplice messaggio di rinuncia con il seguente testo "DISATTIVA". Il numero di cellulare è valido solo per il servizio descritto. Non risponde a messaggi o telefonate. Per qualsiasi comunicazione del cittadino verso il Comune restano pertanto confermati i canali tradizionali: telefono, posta elettronica. PEC; ecc..



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

16 – ALLEGATI

La Relazione del Rischio Idrogeologico e Idraulico è composta dalle seguenti tavole cartografiche ed allegati:

TAV. N.	OGGETTO
* TAV. 0 all. A - B	INQUADRAMENTO GENERALE
* TAV. 0 all. C	ELENCO PORTATORI DI HANDICAP
* TAV. 1	EDIFICI STRATEGICI - TATTICI - SENSIBILI
* TAV. 1 all. A	EDIFICI STRATEGICI - TATTICI - SENSIBILI
* TAV. 1 all. B	EDIFICI STRATEGICI - TATTICI - SENSIBILI
* TAV. 3	STRUTTURE ACQUEDOTTO-DEPURATORE-ELISUPERFICI-TELECOMUNICAZIONI
* TAV. 4	OPERE ATTRAVERSAMENTO CORSI D'ACQUA
* TAV. 5	INFRASTRUTTURE FERROVIA CIRCUMETNEA E STRADALI
* TAV. 6	RETE STRADALE
* TAV. 8	AREE DI STOCCAGGIO E DISTRIBUZIONE MATERIALI INFIAMMABILI
* TAV. 9	CENTRALE GAS E POZZI ENI
* TAV. 9.1	CENTRALE GAS E POZZI ENI
* TAV. 10	STRUTTURE SANITARIE
* TAV. 11	AREE DI EMERGENZA
* TAV. 11 all. A	SCHEDE INFORMATIVE AREE DI EMERGENZA E C.O.C.
* TAV. 12	VIABILITA' DI EMERGENZA
* TAV. 13	QUADRO UNIONE FOGLI CATASTALI CON ELENCO DELLE CONTRADE
* TAV. 14	CENTRO ABITATO E STRADARIO
TAV. A	AREE URBANIZZATE A RISCHIO IDRAULICO – Elenco Aree Sensibili -
TAV. 1	Censimento degli Esposti ricadenti nelle zone a Rischio Esondazione a valle della Diga Ancipa – <i>Planimetria su base catastale - Elenco</i>
ALLEGATO D1	Vedi “ Piano Comunale di Protezione Civile per il Rischio Idrogeologico ” (ALLEGATO D1 - che costituisce parte integrante del presente documento), riguardante tutto il territorio comunale, redatto dai geologi dott. Giovanni Cavallaro e dott. Salvatore Meli composto dai seguenti elaborati: 1) Rilievo geologico; 2) Redazione della carta del rischio idrogeologico a scala 1:10.000; 3) Redazione della carta della pericolosità geologica a scala 1:10.000; 4) Redazione della carta di esondazione per l'apertura della Diga Ancipa con ubicazione dei nodi idraulici a scala 1:10.000; 5) Relazione; 6) Documentazione fotografica; 7) N.86 Schede; 8) Ubicazione delle aree di dissesto tramite google heart.

* Vedi Relazione Generale “ALL. A”

CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO

CARTA TECNICA REGIONALE (CTR) scala 1:10.000
CARTA I.G.M. scala 1:25.000
IMMAGINI GOOGLE EARTH

FIRME:

Dott. Ing. Salvatore Caudullo _____

Geom. Biagio Lupo _____

Geom. Santo Antonino Saitta _____



P.E.C. 2018 - 2022
Rischio Idrogeologico e Idraulico

Si ringraziano per la collaborazione:

- *Il Dipartimento Regionale di Protezione Civile Sicilia;*
- *Gli Uffici Comunali.*

Inoltre, per l'utilizzo parziale di alcuni dati attinti dal sito www.bronteinsieme.it, si ringrazia l'Associazione Bronte Insieme Onlus.

- *Altre fonti sono state acquisite tramite la consultazione di siti web tematici.*