Provincia di: CATANIA

Comune di: Mascalucia

ALLEGATO G

STUDIO IDROGEOLOGICO per il rischio idrogeologico dei territori di Mascalucia e Nicolosi, realizzato dal D.R.P.C.

Nell'**aggiornamento** del presente Piano viene inserito come allegato lo *Studio Idrogeologico, approntato dal D.R.P.C.*, congiuntamente agli uffici tecnici dei comuni di Mascalucia e Nicolosi, riguardante il *Piano Comprensoriale per il Rischio Idrogeologico dei territori di Mascalucia e Nicolosi.*

PIANO COMPRENSORIALE DI EMERGENZA PER IL RISCHIO IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO –
COMUNE DI MASCALUCIA – COMUNE DI NICOLOSI
Provincia di: CATANIA

INDICE

PREMESSA

RIFERIMENTI NORMATIVI……...PAG 2
IL SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE NEL COMUNE DI MASCALUCIA…….. .PAG 2
IL SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE NEL COMUNE DI NICOLOSI……PAG 2
LA PROBLEMATICA……...PAG 3

PARTE GENERALE

DATI DI BASE RELATIVI AI COMUNI : MASCALUCIA

1.1 CENNI STORICI……PAG 5
1.2 ASPETTI GENERALI DEL TERRITORIO……...PAG 5
1.3 POPOLAZIONE……PAG 6

DATI DI BASE RELATIVI AI COMUNI : NICOLOSI

1.3 CENNI STORICI……...PAG 7
1.5 ASPETTI GENERALI DEL TERRITORIO……..PAG 7
1.6 POPOLAZIONE……..…PAG 8

2 RISCHIO IDRAULICO…… PAG 9
2.1 ELEMENTI ESPOSTI A RISCHIO…….. ……PAG 11
2.2 SITI A RISCHIO IDRAULICO……..…..PAG 16
2.3 POPOLAZIONE COINVOLTA……..PAG 17

3 IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE
3.1 AVVISI DI CRITICITA' REGIONALE……PAG 20

4 MODELLO D'INTERVENTO
4.1SCHEMA DEL SISTEMA DI COORDINAMENTO E FLUSSO DELLE COMUNICAZIONI……...PAG 22
4.2 LIVELLI DI CRITICITA' E FASI DI ALLERTA……PAG 22
4.2.1 FASE DI PREALLERTA……PAG 22
4.2.2 FASE DI ATTENZIONE……PAG 23
4.2.3 FASE DI PREALLARME……..PAG 24
4.2.4 FASE DI ALLARME…… PAG 24
4.3 PRESIDIO OPERATIVO COMUNALE……..……..PAG 26
4.4 PRESIDI TERRITORIALI……..PAG 26
4.5 MONITORAGGIO DEI FENOMENI IDRAULICI……...PAG 27
4.6 SITI DA MONITORARE……PAG 27

5 RISORSE…… ..PAG 28
6 VIABILITA' DI EMERGENZA……..PAG 29

ALLEGATI

1 SCHEDA A/1 DI SINTESI DEI DATI COMUNALI DI PROTWZIONE CIVILE
2 SCHEDA A/2 DI SINTESI DEI DATI GENERALI
3 SCHEDA B DI INFORMAZIONI DI DETTAGLIO E SCENARIO DI EVENTO
4 TAVOLE

PREMESSA

RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente Piano viene redatto in ottemperanza e in conformità alla seguente normativa di settore:

-Legge 225/92: *"Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile"*;

- D.L. 11 giugno 1998 n.180*"Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione campania",* convertito con modificazioni in Legge 3 agosto 1998 n. 267 *"Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 11 giugno 1998 n.180"***;**

- D.Lvo n. 112/98 *"Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59";*

- L.R. n. 14/98 nel testo vigente: *"Norme in materia di protezione civile"*;

- Decreto n. 2 del Commissario delegato OPCM 3606/'07 : "Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile";

IL SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE NEL COMUNEDI MASCALUCIA

Il Comune è dotato di una struttura comunale di Protezione Civile, costituito da un Ufficio Comunale di Protezione Civile, dal Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile, dal Centro Operativo Comunale (C.O.C.). Esso è pure sede del COM (COM 12) al quale afferisce Nicolosi.

Il Comune, con Atto del C.S. N.577 del 28/07/1997 istituiva l'Ufficio Comunale di Protezione Civile, con successivo Atto di G.M. N. 741 del 10/12/1998 provvedeva ad adeguare l'Ufficio di P.C. alla L.R. 14/98 ed alla Circolare N.5793/98, con Atto di C.C. N. 28 del 23/03/1999 costituiva il Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile e ne approvava il relativo regolamento. Con Atto di G.M. N. 36 del 19/03/2004 Costituiva il Centro Operato Comunale (C.O.C.) e con successivi provvedimenti, ultimo, D.S. N.57 del 11/07/2011 sono stati aggiornati i responsabili delle funzioni di supporto. L'Ufficio Comunale di P.C. ha già predisposto, in relazione ai rischi presenti nel territorio, dei piani di emergenza che allo stato sono in esame per la successiva approvazione da parte degli organi competenti.

IL SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE NEL COMUNEDI NICOLOSI

Il Comune è dotato di una struttura comunale di Protezione Civile, costituito da un Ufficio Comunale di Protezione Civile, dal Centro Operativo Comunale (C.O.C.).

LA PROBLEMATICA

Il piano comprensoriale di Mascalucia e Nicolosi nasce in seguito alle problematiche di protezione civile di notevole entità innescatesi con gli eventi metereologici avversi del 2 novembre 2010, le quali hanno evidenziato tematiche comuni alle due amministrazioni, riguardanti lo smaltimento delle acque meteoriche.

Infatti le forti precipitazioni abbattutesi nelle prime ore della giornata del 2 novembre 2010 sui territori comunali di Mascalucia e Nicolosi, di notevole intensità ed esauritesi intorno alle ore 11,00 hanno provocato notevoli disagi lungo la via Del Bosco, ex Sp 10, arteria stradale che con notevole pendenza, collega il comune di Nicolosi con quello di Mascalucia. A Nicolosi diverse botole dell'impianto fognario comunale, poste lungo la via Etnea, sono saltate, causando la fuoriuscita di liquidi.

Le acque provenienti da Nicolosi e confluite sulla suddetta strada, sono state incrementate, da quelle riversatesi dalle strade limitrofe. La conformazione orografica del territorio, considerata pure l'intensità e la quantità di pioggia caduta in poche ore ha favorito la velocità e l'aumento della portata delle acque, che con violenza ha divelto diversi tratti del manto stradale, provocando l'interruzione momentanea della circolazione veicolare e l'intervento della polizia municipale di Mascalucia.

Nel territorio di Mascalucia l'acqua, persa la sua violenza, ha creato sempre lungo questa arteria diversi allagamenti stradale ed in particolar all'incrocio con la via Pulei, in cui è stato necessario l'intervento dei Volontari della protezione civile del Comune di Mascalucia per rimuovere un'automobile rimasta bloccata con persone a bordo.

Inoltre vi sono stati allagamenti dei locali cantinati di alcune abitazioni private, lungo le strade limitrofe alla via Del Bosco, nonche di alcuni esrcizi commerciali e produttivi.

Già nel 2008 si erano verificati episodi analoghi**,** con forti disagi, e in tal occasione furono realizzati alcuni interventi atti a potenziare il sistema di captazione delle acque meteoriche sulla via del Bosco ed in particolare:

1) la predisposizione di due file di caditoie piane carrabili (700*700) in ghisa disposte a nastro e poste ad una distanza le une dalle altre di circa 10 m, ortogonali all'asse stradale e in prossimità della vasca di smaltimento posta in via del Bosco di fronte al cimitero. Dette caditoie dovevano essere collegate, con tubazioni in PVC di vari diametri, ai pozzetti prefabbricati collegati, a loro volta, alla vasca sopradetta.
2) La predisposizione di un' ulteriore fila di caditoie su via A. Da Messina, collegate alla vasca di cui al punto precedente.
3) La sistemazione dell'area intorno alla vasca in prossimità del cimitero, con apposite barriere in terra in modo da formare un ulteriore serbatoio drenante.
4) Sistemazione della rotonda e dell'isola spartitraffico tramite il consolidamento della fondazione dell'orlatura, creazione di un marciapiede di circa 2.m e successiva orlatura a difesa della parte interna della rotonda .

In seguito agli eventi del 2010 il Sindaco di Mascalucia, con ordinanza sindacale del 2/11/2010 n.36, ordinò la chiusura temporanea del tratto stradale in via Del Bosco (da incrocio via Belpasso –Pedara a via Libertà) con limitazione del traffico ai residenti, estendendo tale limitazione anche alla via Pulei e alla via De Gasperi, anch'esse facenti parte dell'arteria principale di collegamento Catania-Etna, sino al ripristino del manto stradale.

I forti disagi creatisi con questa chiusura spinsero la Prefettura di Catania ad avviare una serie di incontri con la formazione di un Comitato Operativo per la viabilità e del quale hanno fatto, inizialmente, parte l'ANAS, il Genio Civile, il Dip.Reg.Prot.Civ per la provincia di Catania, la Polizia Stradale, la Tenenza dei Carabinieri di Mascalucia, la Polizia Provinciale, la Polizia locale di

Catania, i VVF, il Sindaco di Mascalucia , l'assessore alla protezione civile di Nicolosi, il funzionario dell'ufficio tecnico di Mascalucia, la Provincia Regionale di Catania, e la Polizia Municipale di Tremestieri.
Successivamente gli incontri, a cadenza settimanali sono stati tenuti nei locali del Comune di Nicolosi, direttamente interessato da questa problematica insieme a quello di Mascalucia, e con i rappresentanti del Genio Civile, della Provincia Regionale di Catania, del dipartimento di Protezione Civile di Catania nonché dei due comuni prima citati.
Sin dalla prima riunione l'attenzione è stata incentrata sulle problematiche relative allo smaltimento delle acque meteoriche che, durante il periodo invernali, fanno entrare in crisi il sistema si smaltimento delle acque dei due comuni di Mascalucia e Nicolosi, nonché Massa Annunziata, frazione di Mascalucia.
Nell'intenzione di programmare degli interventi mirati e volti alla risoluzione definitiva di questo problema, quali il potenziamento degli impianti di smaltimento esistenti con eventuali interventi supplementari, sono state condotte una serie di analisi riguardanti lo studio del territorio dei due comuni al fine di evidenziare i bacini e sottobacini che sottendono alla via del Bosco, con la collaborazione del Dip. Prot.Civ. di Catania e con la facoltà di ingegneria di Catania .
Alla luce degli studi condotti , sono state ipotizzate interventi tali da mitigare notevolmente il rischio sopraesposto e qui di seguito elencati.

1) Inserimento in via Carducci, territorio di Nicolosi, di caditoie (in prossimità dell' edicola votiva dedicata a Sant'Agata) al fine di convogliare le acque meteoriche provenienti dalla SP 92, riversandole nell'area di dispersione di via della Regione, in modo da sottrarre carico alla portata delle acque che confluisce nell'are ain via Del Bosco.
2) Pulizia e sistemazione della vasca di espandimento in prossimità del cimitero di Nicolosi.
3) Allargamento della vasca di Mompilieri.

1 PARTE GENERALE

DATI DI BASE RELATIVI AI COMUNI- MASCALUCIA

1.1 CENNI STORICI

Mascalucia fu feudo, con titolo di ducato della famiglia dei Principi di Butera, sino agli inizi dell'ottocento. Nel 1645 gli antichi terreni di Mascalucia con tutti i suoi quartieri furono venduti a Giovanni Andrea Massa e successivamente a Placido Branciforte, principe di Leonforte e di Butera. Nel 1669 le contrade di Mascalucia dovettero fare i conti prima con il vulcano Etna, che avviò la più imponente e distruttiva eruzione della storia. Annuncio di questo disastroso evento furono i terremoti dell'attività pre-effusiva del vulcano. In corrispondenza degli attuali Monti Rossi (nel comune di Nicolosi) dopo una iniziale fase esplosiva venne giù un imponente e inarrestabile fiume di lava, diviso in numerevoli bracci ben alimentati. I boschi e le coltivazioni di quei territori vennero subito distrutte ma in breve tempo furono colpiti gravemente anche i centri abitati di La Guardia, Malpasso, Camporotondo, La Potielli, San Pietro Clarenza, Misterbianco, Mompilieri, L'Annunziata, San Giovanni Galermo e la stessa città di Catania. Solamente ventiquattro anni dopo, alle ore 4 dell'11 gennaio del 1693, il vulcano mise nuovamente in ginocchio la già fragile economia del tempo; ebbe luogo il più devastante terremoto della storia del vulcano che sconvolse l'intera Sicilia orientale. Il tessuto urbano del centro storico è il risultato della ricostruzione post sisma del 1693, racchiuso da complessi edilizi residenziali a più piani, frutto dell'espansione edilizia degli anni '60. Ai margini del centro si sviluppa, a macchia di leopardo una zona residenziale a villette, alternate sul resto del territorio con ampie porzioni di terreno (coltivi di agrumeto, coltivi di agrumeto abbandonati, pascoli, macchie di ginestre e aree boscate ai sensi dell'art 1 della L.R. 13/99).

1.2 ASPETTI GENERALI DEL TERRITORIO

Comune	**MASCALUCIA**
Provincia	CATANIA
Regione	SICILIA
Estensione territoriale/ Altitudine	16,24 Kmq - m.420 s.l.m
n. Foglio I.G.M. (1:50.000)	270
n. Tavoletta I.G.M. (1:25.000)	270 IV NO
Sezione C.T.R. (1:10.000)	634010-625130
Frazioni	MASSANNUNZIATA, MOMPILIERI
Comuni Confinanti	BELPASSO, S. P. CLARENZA (Ovest), GRAVINA DI CT (Sud-Est), PEDARA (Nord e Nord-Est), NICOLOSI (Nord-Ovest e Ovest), CATANIA (Sud), TREMESTIERI (est)
Indirizzo Sede Municipale	P.ZZA LEONARDO DA VINCI
N. Telefono	095/7541111
Indirizzo sito Internet	www.comune. Mascalucia.ct.it
Principali vie d'accesso	VIA ETNEA, (dir. CATANIA-NICOLOSI)
	VIA DE GASPERI-VIA PULEI- VIA DEL BOSCO
	VIA TREMESTIERI
	VIA ROMA
	SP 157
	SP 171
	SP3/IIIa

1.3 POPOLAZIONE

POPOLAZIONE					
FRAZIONI	RESIDENTI	FASCE DI ETA'			
		da 0 a 12 anni	da 13 a 64 anni	> 64anni	NUCLEI FAMILIARI
MASSANNUNZIATA					
MOMPILIERI					
	30.658	**4.888**	**21.744**	**4.026**	**11.130**

DATI DI BASE RELATIVI AI COMUNI – NICOLOSI

1.4 CENNI STORICI

Le origini del comune di Nicolosi, situato sul fianco meridionale della regione inferiore dell'Etna, ai piedi dei monti Rossi, a 702 mt. s.l.m., si fanno risalire al nucleo abitato che si formò nei pressi del monte di san Nicolò ove sorgeva, intorno al 1200, l'omonimo monastero fondato dai frati benedettini e da cui probabilmente trae origine il nome della cittadina.
Il centro abitato di Nicolosi è stato più volte distrutto e modificato dalle lave e terremoti dell'Etna. In tempi recenti il territorio è stato segnato da due terribili eventi: nel 1669 un terribile terremoto e, alcuni giorni dopo, un'eruzione con la formazione di un'enorme spaccatura vicino a Nicolosi, dove sorgono oggi i Montirossi , modificarono drasticamente il territorio Etneo. Dopo tale evento il centro etneo tornò a rinascere intorno alle ricostruite chiese, lungo la direttrice est- ovest, conservando in parte la fisionomia dell'abitato preesistente.
Dopo il terremoto del 1693, il paese fu ricostruito mantenendo l'assetto precedente; più tardi si espanse oltre il piano delle forche, denominato "le Sciare", grazie ad un periodo di prosperità economica e di sviluppo demografico che portò gli abitanti da circa 1800 nel 1714 ai circa 4000 nel 1798. L'assetto urbano si modificò dopo il 1835 , quando fu deciso il taglio della via Regia Ferdinandea, più tardi denominata Etnea: tale operazione comportò la rotazione di 90° nello sviluppo urbano di Nicolosi. L'Etna ha sempre condizionato pesantemente l'assetto urbanistico del Comune, sviluppandosi il tessuto urbano lungo la via Etna, a partire dagli anni '60, in una caotica proliferazione edilizia di ville e villini per la residenza estiva, modificando significativamente l'assetto urbano ed ambientale.

1.5 ASPETTI GENERALI DEL TERRITORIO

Comune	**NICOLOSI**
Provincia	CATANIA
Regione	SICILIA
Estensione territoriale/Altitudine	42,48 Kmq - m.700 s.l.m (min.590-max 3.323)
n. Foglio I.G.M. (1:50.000)	262
n. Tavoletta I.G.M. (1:25.000)	Monte Etna Nord IIIN.O. ; Monte Etna Sud IIIS.O.
Sezione C.T.R. (1:10.000)	625090-625130-625050-624080-624120-624160
Frazioni	NICOLOSI-PEDARA, SCALONAZZO
Comuni Confinanti	BELPASSO (Ovest), PEDARA(Est), MASCALUCIA (Sud), ZAFFERANA ETNEA (Nord-Est)
Indirizzo Sede Municipale	P.ZZA V.EMANUELE
N. Telefono	095/7917011
Indirizzo sito Internet	www.comunenicolosi.ct-egov.it.
Principali vie d'accesso	VIA ETNEA, (dir. CATANIA-NICOLOSI)
	VIA DE GASPERI-VIA PULEI- VIA DEL BOSCO
	VIA TREMESTIERI
	VIA ROMA
	SP 4/IIa -SP 4/IIb- SP160- SP 92/a - SP 120

1.6 POPOLAZIONE

POPOLAZIONE					
FRAZIONI	RESIDENTI	FASCE DI ETA'			
		da 0 a 12 anni	da 13 a 64 anni	> 64anni	NUCLEI FAMILIARI
	7229	874	5079	1139	3.510

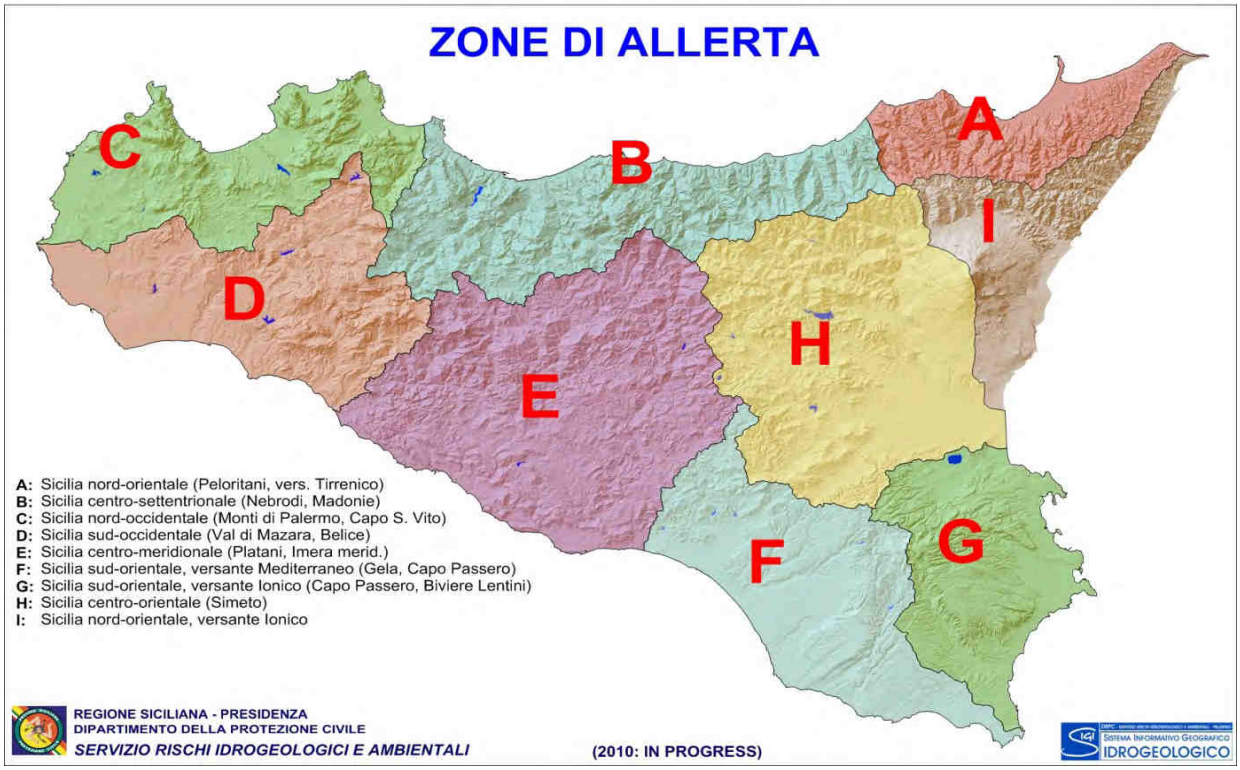
2 RISCHIO IDRAULICO

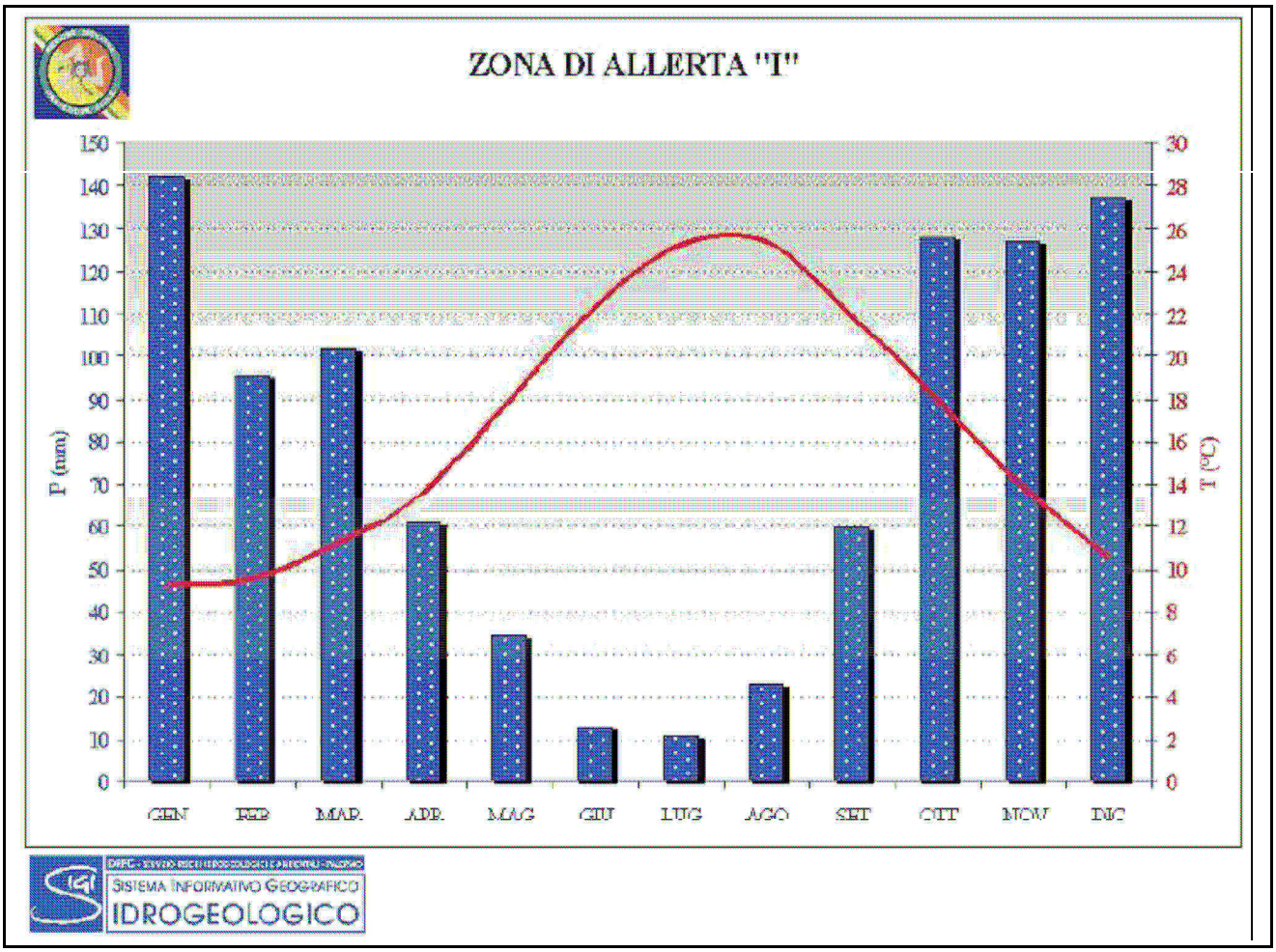
In conseguenza di eventi piovosi, le situazioni di rischio possono essere determinate da:
1. eventi di forte intensità (grande quantità di pioggia in un breve lasso di tempo), localizzati,generalmente, su un bacino ristretto;
2. eventi piovosi di lunga durata le quali acque fanno collassare la vasca di espandimento posta sul territorio di Mascalucia.

Sia il territorio Comunale di Mascalucia che quello di Nicolosi, nell'ambito della classificazione climatica redatta dall'Ufficio Idrografico Regionale (ora Settore Osservatorio alle Acque dell'Agenzia per i Rifiuti e le Acque), ricadono interamente nella "Zona di Allerta I" - Sicilia nord orientale, versante ionico.

La "Zona di Allerta I" rappresenta rispetto alle restanti zone in cui è suddivisa la Sicilia, una di quelle aree nella quale, mediamente, si registrano i valori maggiori dei quantitativi mensili di pioggia, mentre in merito alla caratterizzazione climatica basata sulle piogge intense non è possibile fare un confronto a livello regionale a causa della poco uniformità degli eventi registrati.

In generale, l'analisi delle piovosità mensili, indica, per "Zona di allerta I", che i mesi più piovosi quelli di ottobre, novembre, dicembre e gennaio.


ZONE DI ALLERTA
A
B
C
D
E
F
G
H
I
A: Sicilia nord-orientale (Peloritani, vers. Tirrenico)
B: Sicilia centro-settentrionale (Nebrodi, Madonie)
C: Sicilia nord-occidentale (Monti di Palermo, Capo S. Vito)
D: Sicilia sud-occidentale (Val di Mazara, Belice)
E: Sicilia centro-meridionale (Platani, Imera merid.)
F: Sicilia sud-orientale, versante Mediterraneo (Gela, Capo Passero)
G: Sicilia sud-orientale, versante Ionico (Capo Passero, Biviere Lentini)
H: Sicilia centro-orientale (Simeto)
I: Sicilia nord-orientale, versante Ionico
REGIONE SICILIANA - PRESIDENZA
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE
SERVIZIO RISCHI IDROGEOLOGICI E AMBIENTALI
(2010: IN PROGRESS)
SISTEMA INFORMATIVO GEOGRAFICO
IDROGEOLOGICO


ZONA DI ALLERTA "I"
P (mm)
T (°C)
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110
120
130
140
150
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
GEN
FEB
MAR
APR
MAG
GIU
LUG
AGO
SET
OTT
NOV
DIC
SISTEMA INFORMATIVO GEOGRAFICO
IDROGEOLOGICO

2.1 ELEMENTI ESPOSTI A RISCHIO

Il territorio del Comune di Nicolosi è quasi totalmente in pendenza: in particolare la parte del territorio dove è ubicato il centro urbano e l' immediata periferia, va dalla quota di circa 600m s.l.m. a 800 m s.l.m.; la via Etnea (Comune di Nicolosi) e proseguendo verso sud, via del Bosco (comune di Mascalucia) costituiscono un unico asse viario Nord-Sud che attraversa i due Comuni.

L'abitato di Nicolosi, negli anni '70 si è dotato di una rete di smaltimento di acque bianche, nella porzione del centro storico e della zona ovest ed est, mediante un sistema di caditoie laterali e trasversali poste lungo le strade, realizzando contemporaneamente nella zona sud del territorio di Mascalucia, in quegli anni ancora a destinazione agricola, aree di spandimento.

Inoltre, per l'orografia del territorio, il volume di acqua viene incrementato man mano che si scende a valle, verso Mascalucia.

Da anni, nel territorio di Mascalucia, la sottrazione di terreno naturale, sia per la costante edificazione sia per le continue pavimentazioni impermeabili della aree libere, ha portato ad una notevole diminuzione della capacita di assorbimento dei terreni, i quali, nei tempi passati costituivano un naturale bacino per l'assorbimento delle acque piovane.

Ad aggravare la situazione, nel caso specifico, contribuiscono, due fattori importanti: il primo è l'aggravarsi degli eventi meteorici di breve durata e notevole intensità che nelle nostre zone provocano l'evento di piena, il secondo motivo è dovuto alla confluenza di portate di piena di un vasto bacino imbrifero, di cui la via Etnea si può considerare l'impluvio, sotteso proprio nella sezione di via del Bosco all'altezza del cimitero.

Il volume idrico di colmo stimato che arriva sul territorio di Mascalucia, dalla via Antonello da Messina, nel comune di Nicolosi, è di circa 1,5mc/sec c.

Come già accennato Nicolosi è provvisto di tre aree (delle quali si riportano alla fine del paragrafo le caratteristiche tratte dallo studio condotto da G. Pellegrino) dove convergono da ovest verso est le acque meteoriche; le tre aree sono poste nel territorio del comune di Mascalucia :

- in quella prospiciente la via Antonello da Messina le acque del quartiere poste sopra la via Ponte sino alla ex SP 4/II,
- in quella centrale ubicata sopra l'area cimiteriale di c.da Piramide, le acque scolanti nella porzione centrale del centro storico,
- in quella est, posta in corrispondenza dell'incrocio della S.P.4/II con via Regione Siciliana, le acque del comprensorio delimitato dalla cd circonvallazione di Nicolosi.

Per quanto sopra, in pochi istanti l'acqua meteorica seppur captata e convogliata nelle fognature di acque bianche, arrivata nella vasca di spandimento, posta a valle nella zona a nord del cimitero di Nicolosi (sulla via del Bosco) e a confine con il territorio di Mascalucia, per l'inadeguatezza delle stessa vasca e delle caditoie ivi poste per raccoglierle, tracima al di fuori della stessa vasca riversandosi sulla strada . Inoltre una parte di acqua, arrivando con notevole velocità (considerata la pendenza) supera le stesse caditoie poste in corrispondenza della vasca sulla via Etna, trascinando con se tutto quello che incontra.

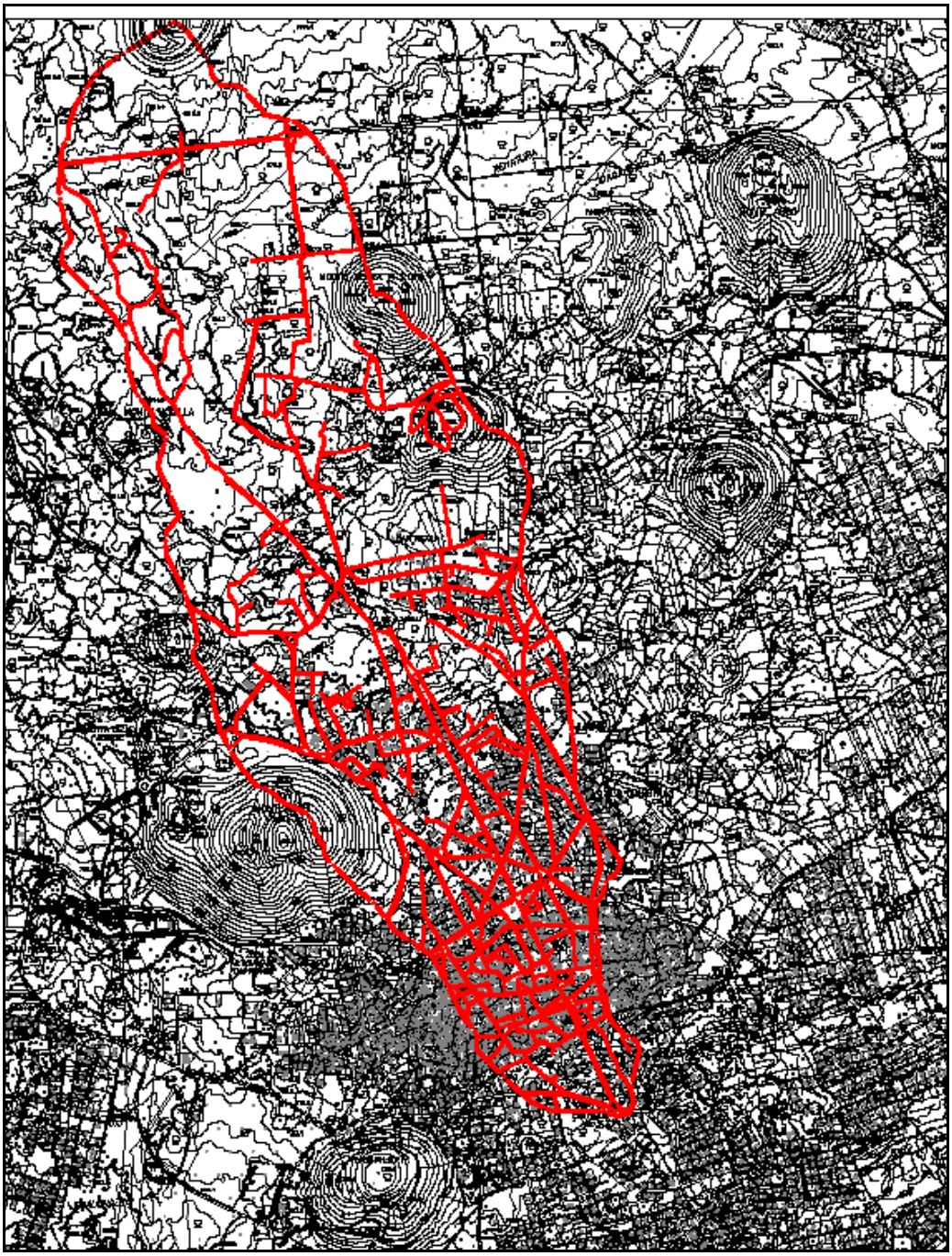
Le acque che precipitano nell'areale nord del territorio, interessate dallo scorrimento di materiale proveniente dal territorio di Nicolosi attraverso la congiungente Via Del Bosco – Via Antonello da Messina, convergono all'altezza del Cimitero Piramide, incontrandosi sulla via Del Bosco sino al coinvolgimento dell'abitato di Massannunizata (centro storico di Mascalucia); esse si attenuano oltre l'abitato in corrispondenza del rione S. Rocco ove ha origine la fognatura comunale di Mascalucia, il cui scarico è nel suolo perdente in apposita vasca posta al confine del territorio di Gravina di Catania.

In occasione del manifestarsi dell'evento di rischio, nella porzione del territorio nord di Mascalucia, il collegamento viario (anche con funzione di via di fuga) verso l'Etna e con

Nicolosi, può essere compromesso relativamente alla funzionalità della rete viaria e difficoltà nelle operazioni di soccorso nell'area di centro abitato coinvolto dall'evento.
Si precisa che sotto il profilo idrogeologico ed idraulico in "sensu scrictu", non disponendo di corsi d'acqua o valloni e comunque di reticolo idrografico naturale, le uniche pericolosità sono dovute allo scorrimento, accumulo e danno scaturente dal reticolo viario ristretto dalle abitazioni che fungono da canalizzazione delle acque meteoriche, che nel loro corso non possono comunque determinare dissesti di tipo idrogeologico data la conformazione dei territori, particolarmente drenanti e non coesivi.
Considerato che la problematica trattata investe soprattutto la viabilità è stato ritenuto fondamentale considerare sia la popolazione residente in tutto il territorio sia quella in residente nelle zone direttamente coinvolte durante gli eventi meteorici di grande intensità e quindi esposta.
Relativamente alle indagini sulla popolazione residente sono quindi stati proposti due livelli di approfondimento:
Per il comune di **Mascalucia**

livello a – indagine relativa all'intero territorio comunale (utile per ogni rischio che interessa il territorio) con il supporto dell'Ufficio Anagrafe del Comune con il quale è stato condotta un'indagine sulla popolazione residente distribuita sull'intero territorio comunale, e distinta per fasce di età.

livello b - indagine relativa esclusivamente alla popolazione residente all'interno della **fascia interessata dai fenomeni locali** (fascia di contiguità tra le strutture antropiche e le sedi stradali) stimando per ogni area oltre la popolazione residente, il numero delle persone non autosufficienti, gli edifici sensibili e/o strategici.
Per quanto rigurada il comune di **Nicolosi** è stata valutata la popolazione residente in tutto il territorio non direttamente coinvolta se non per il flusso veicolare di coloro che si spostano. da e verso Catania.



tracciamento rete viaria

Qui di seguito le caratteristiche delle tre vasche[1] tratte dallo studio condotto da G.Pellegrino

SERBATOIO **N1** SITO A RIDOSSO DI VIA A. DA MESSINA :

- Vasca disperdente inserita tra due abitazioni ,confina a nord con terreno che presenta fondo coltivato, a sud con via A.da Messina,e avente dimensioni pari a 36.3 ml x 15 ml. La profondità media rilevata è di m 3. La struttura è stata realizzata con setti di cls ed è suddivisa in due vasche comunicanti, le acque meteoriche arrivano da nord ovest tramite collettore a sezione circolare con diametro pari ad 800 mm.

[1] Lo studio è tratto dalla tesi di G. Pellegrino presso l'università degli studi di Catania, facoltà di ingegneria, seguito dal prof. B.Restano.

- Il fondo della vasca è permeabile.Al suo interno il serbatoio presenta ulteriori dispositivi di disperdimento nel sottosuolo, tra questi vi è un torrino circolare realizzato su sagoma esterna anch'essa di sezione circolare,avente altezza pari a m 5 e di capacità di smaltimento laterale nulla.
- Il volume in atto accumulabile e con attivazione del torrino disperdente(senza franco) è di 36*15*3 = 1600 mc.

SITUAZIONE ATTUALE:

Dai sopralluoghi effettuati, sono stati accertati dei modesti segni di superamento della quota di coronamento della vasca con conseguente riversamento delle acque verso l'esterno (non è stato rilevato però alcun fenomeno di rigurgito delle acque in corrispondenza del pozzetto di intercetto sito in via ponte). Inoltre a causa della presenza di roccia affiorante sulla superficie di raccolta, non è stato possibile approfondire la struttura del sottosuolo.

Non sussiste disponibilità di area laterale per degli eventuali incrementi della superficie disperdente, è possibile invece aumentare la capacità di invaso del serbatoio rimuovendo i detriti accumulati sul fondo del torrino disperdente.

SERBATOIO **N2** SITO A RIDOSSO DI VIA DEL BOSCO :

Vasca disperdente inserita su fondo incolto, avente dimensioni pari a 22 ml x 18 ml. La profondità media rilevata è di m 4. La struttura è stata realizzata con setti di cls, le acque meteoriche arrivano da nord ovest tramite collettore a sezione circolare con diametro pari ad 800 mm.

Il fondo della vasca è permeabile.Al suo interno il serbatoio presenta ulteriori dispositivi di disperdimento nel sottosuolo, tra questi vi è un torrino circolare realizzato su sagoma esterna di sezione quadrata,avente profondità pari a m 17.5 e di capacità di smaltimento laterale nulla.

Il volume in atto accumulabile e con attivazione del torrino disperdente(senza franco) è di 18*22*4 = 1584 mc.

SITUAZIONE ATTUALE:

Dal sopralluogo effettuato, sono stati accertati dei modesti segni di superamento della quota di coronamento della vasca con conseguente riversamento delle acque all'esterno,cui è seguita la realizzazione di un terrapieno esterno volto a formare un ulteriore vasca di contenimento in casi di emergenza. Si rileva fenomeno di rigurgito delle acque in corrispondenza del pozzetto di intercetto su via del bosco, a causa dell'impossibilità della vasca e del torrino di smaltire le acque nel sottosuolo.Si osserva inoltre la presenza sul fondo della vasca di cenere vulcanica per un altezza pari a m 2.

A causa della presenza abbondante di materiale a grana fine sul fondo del serbatoio la sua capacità di accumulo è stata ridotta di mc 800. Sussiste disponibilità di area laterale per degli eventuali incrementi della superficie disperdente.

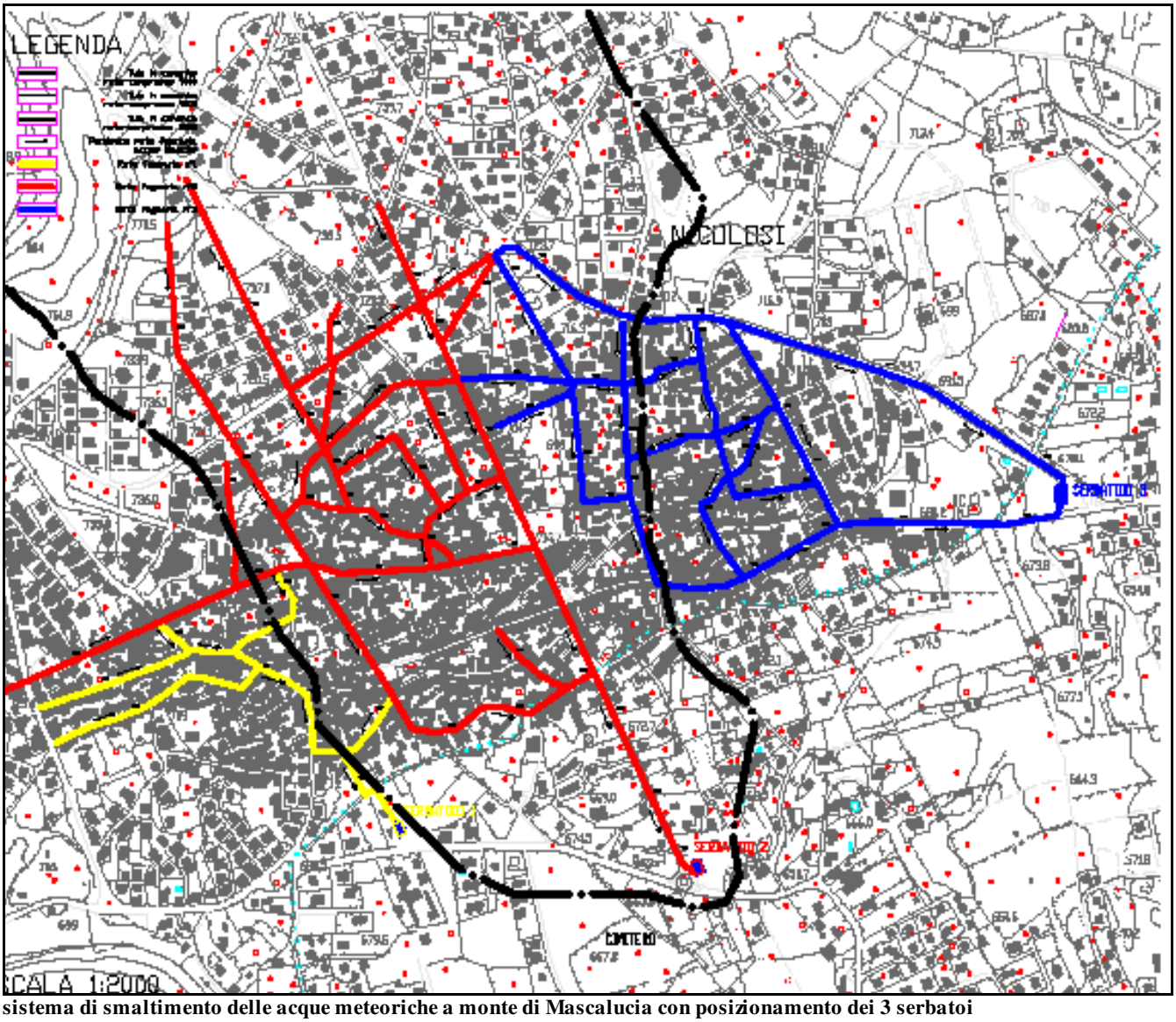
SERBATOIO **N3** SITO A RIDOSSO DI VIA della REG.SICILIANA :

Vasca disperdente inserita in fondo delimitato dalla via della regione siciliana, avente dimensioni pari a 25 ml x 15 ml. La profondità media rilevata è di m 3. La struttura è stata realizzata con setti di cls ed è suddivisa in due vasche comunicanti, le acque meteoriche arrivano da sud ovest tramite collettore a sezione quadrata con diametro pari ad 800 mm.

Il fondo della vasca è permeabile.Al suo interno il serbatoio presenta ulteriori dispositivi di disperdimento nel sottosuolo, tra questi vi è un torrino disperdente realizzato su sagoma esterna di sezione quadrata,avente altezza pari a m 4 e di capacità di smaltimento laterale nulla.Il volume in atto accumulabile e con attivazione del torrino disperdente(senza franco) è di 25*15*3 = 1125 mc.

SITUAZIONE ATTUALE:

Dal sopralluogo effettuato, sono stati accertati dei modesti segni di superamento della quota di coronamento della vasca con conseguente riversamento delle acque verso l'esterno su fondo coltivato (non è stato rilevato però alcun fenomeno di rigurgito delle acque in corrispondenza del pozzetto di arrivo), è possibile effettuare delle ipotesi di approfondimento del serbatoio in quanto la superficie si presenta accessibile. Sussiste inoltre la disponibilità di area laterale per degli eventuali incrementi della superficie disperdente, è possibile anche aumentare la capacità di invaso del serbatoio rimuovendo i detriti accumulati sul fondo del torrino disperdente e sul fondo vasca.



sistema di smaltimento delle acque meteoriche a monte di Mascalucia con posizionamento dei 3 serbatoi

2.2 SITI A RISCHIO IDRAULICO

In conformità alle *Linee Giuda Regionali per la predisposizione dei Piani di Protezione Civile Provinciali e Comunali in tema di Rischio Idrogeologico*, nonché al *manuale operativo per la predisposizione di un Piano Comunale o intercomunale di Protezione civile* emanato con Decreto n° 2 del Commissario Delegato dell'O.P.C.M. 3606/2007, sono stati riportati i siti soggetti pericolosità idraulica, classificati come P3, P4 e "Siti di Attenzione".

Nella tabella sottostante sono riportati i dati relativi ai Siti a Rischio Idraulico.

ELENCO DEI PUNTI DI CRITICITA'					
n° id	n° sch DRPC	LOCALITA'	TIPO	MISURE DI PREVENZIONE	
				NON STRUTTURALE	STRUTTURALE
1	I_267CT	Cimitero Nicolosi 095-E-3MC-E01	Zona a Rischio R4 Pericolosità Idraulica (sito di Attenzione)	SI	
2	NUOVA	Via del Bosco incrocio via libertà 095-E-3MC-E01	Zona a Rischio R4 Pericolosità Idraulica (sito di Attenzione)	SI	
3	I_268CT	Via del Bosco- incrocio via Pulei 095-E-3MC-E01	Zona a Rischio R4 Pericolosità Idraulica (sito di Attenzione)	SI	
4	I_269CT	Zona Massannunziata- Via del Bosco P.zza San Michele Arcangelo 095-E-3MC-E01	Zona a Rischio R4 Pericolosità Idraulica (sito di Attenzione)	SI	

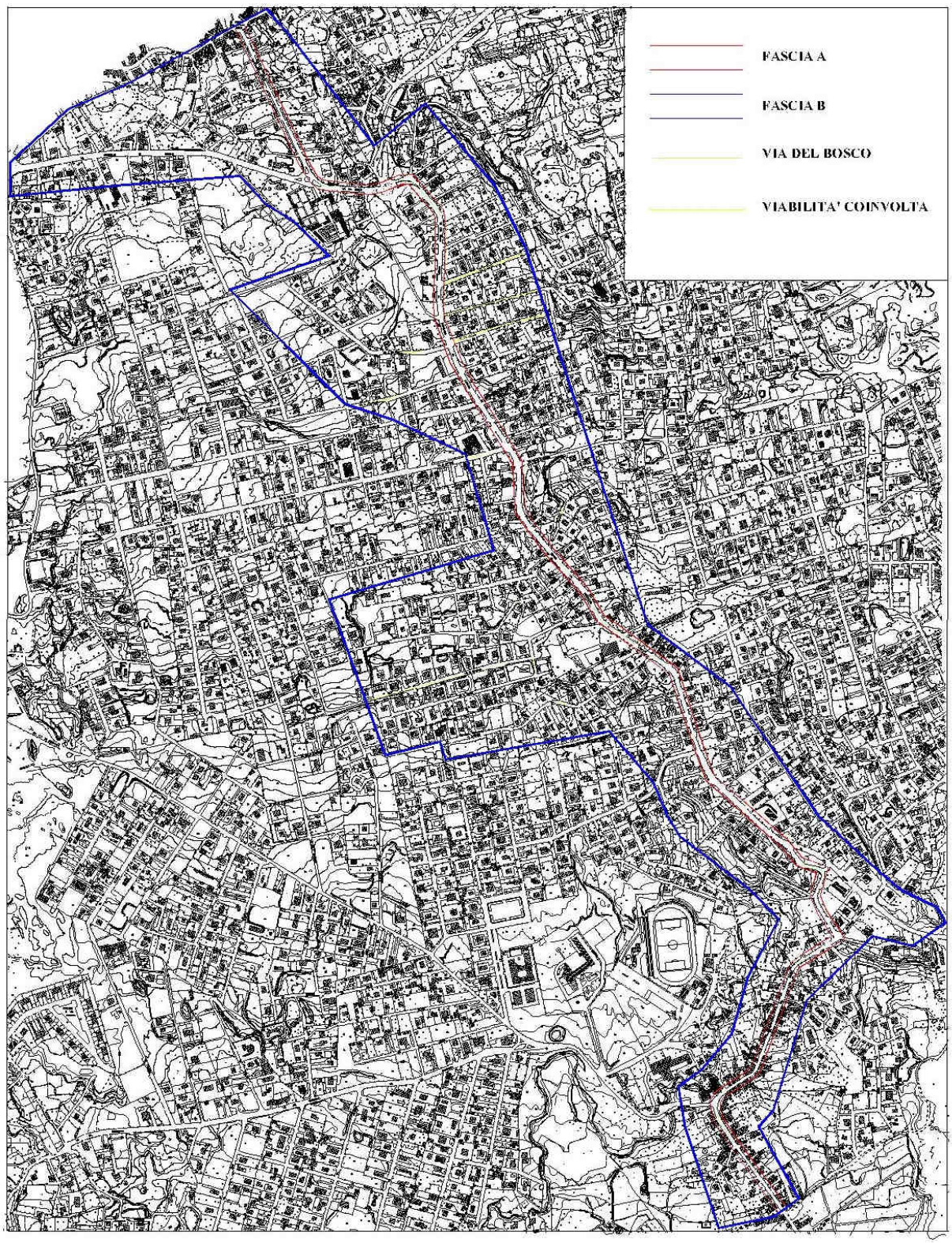
ELENCO DEI BENI ESPOSTI MASCALUCIA		
n° id	LOCALITA'	DENOMINAZIONE
1	Via del Bosco	Casa di Cura RSA Lucia Mangano
2	Via del Bosco – ang. Via G. D'Annunzio	Villa Chiara
3	via Manzoni	B&B "Massalargia (6 posti letto)
4	via Mascasia	B&B "Le Pernici" (7 posi letto)
5	Via Manzoni	Sede COC-COM
6	P.zza San Michele Massannunziata	Chiesa San Michele
7	P.zza San Michele Massannunziata	Farmacia

ELENCO DEI BENI ESPOSTI NICOLOSI		
1	Via del Bosco -**Mascalucia**	Cimitero

2..3 POPOLAZIONE COINVOLTA

Nell'analisi delle zone coinvolte, si è distinto il territorio di Mascalucia in due fasce:

- **Fascia A :** fascia lungo la via Del Bosco i cui edifici, ubicati su questa strada , risulterebbero direttamente coinvolti, in caso di eventi meteorici di notevole intensità, da possibili allagamenti delle abitazioni.
- **Fascia B :** caratterizzata dalle zone limitrofe alla via Del Bosco, con le abitazioni che, nella maggior parte dei casi, non hanno altro accesso che quello dalla stessa via. In questo caso il coinvolgimento sarebbe indiretto, in quanto il blocco di questa arteria, impedirebbe lo spostamento veicolare da parte dei residenti in queste zone.


FASCIA A
FASCIA B
VIA DEL BOSCO
VIABILITA' COINVOLTA

AREA - A		
POPOLAZIONE RESIDENTE		
VIA	CIVICI INTERESSATI	TOT
Via Del Bosco	Dal n°1 al n°276	436
Via Del Bosco trav.250	n°1	4
TOTALE RESIDENTI **440**	TOTALE DISABILI	
*Popolazione stimata non residente **132**	In via Del Bosco n°1 si trova Villa Aresco con 5 posti letto	

AREA - B		
POPOLAZIONE RESIDENTE		
VIA	CIVICI INTERESSATI	TOT
Via Nino Bixsio	dal n° 1 al n° 61	75
Via Maria SS. Della Grazie		37
Via A. da Messina	Dal n° 15 al n° 31	61
Via Libertà	dal n° 1 al n° 23	24
Via A. Fleming	dal n° 1 al n° 5	8
Via G. Sciuti	dal n° 5 al n° 39	46
Via G. Vaccarini	dal n° 1 al n° 83	35
Via dei Martiri	dal n° 3 al n° 23	72
Via A. De Pretis	dal n° 3 al n° 23	59
Via G. D'Annunzio	dal n° 5 al n° 63	90
Via F. Crispi	dal n° 1 al n° 17	34
Via M. Amari	dal n° 9 al n° 13	18
Via Beato Angelico	dal n° 1 al n° 3	82
Via V. Alfieri	dal n° 1 al n° 27	47
Via G. Carducci	dal n° 1 al n° 11	19
Via G. Pascoli	dal n° 1 al n° 41	10
Via G. Leopardi	dal n° 3 al n° 29	46
Via A. Saffi	n° 3	13
Via A. il Magnanimo		24
Via A. Massa		3
Via G. Mazzini	dal n° 1 al n° 21	26
Via G. Giusti	dal n° 13 al n° 39	109
Via A. Manzoni	dal n° 5 al n° 43	81
Via Mascasia	dal n° 1 al n° 9	9
Via Mazzoni Guido	n° 7	66
Via Gonnella	dal n° 3 al n° 28	40
Via Galileo Galilei	dal n° 1 al n° 9	58
Via Rosolino Pilo	dal n° 7 al n° 9	16
Via F. Petrarca	dal n° 1 al n° 35	10
Via D. Bramante	dal n° 3 al n° 15	14
Via E. Torricelli	dal n° 9 al n° 19	115
Via Terre di Santa Lucia	dal n° 3 al n° 41	156
Via delle Grazie		1
Via Pulei		200
I campi contrassegnati in giallo indicano le strade soggette ad allagamento		
*Trattasi per la maggior parte di abitazioni per le quali non risultano residenti e quindi sono considerate residenze stagionali alle quali vengono attribuite una popolazione stimata di n. 4 unità per residenza.		
TOTALE RESIDENTI 1704	TOTALE DISABILI	
*Popolazione stimata non residente 480		

3 SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE

Con tale terminologia si intende l'individuazione della "catena di comando" per le attivazioni delle procedure di protezione civile (chi fa /che cosa).
In linea di massima, poiché vi è una generale dipendenza tra eventi meteorologici ed eventi calamitosi di natura idrogeologica, è possibile predisporre la risposta del sistema di protezione civile quando sono previste precipitazioni di particolare intensità o in quantità considerevole. Il sistema di protezione civile si attiva "per gradi" in funzione della capacità di predizione degli eventi e dei correlati effetti al suolo: per quanto concerne il rischio idrogeologico, l'efficacia della predizione dei fenomeni è legata alla attendibilità della modellistica meteorologica, mentre la valutazione preventiva degli effetti al suolo richiede la conoscenza delle criticità territoriali.

3.1 AVVISI DI CRITICITÀ REGIONALE

Allo stato attuale, in Sicilia non è ancora attivato il Centro Funzionale Decentrato Regionale – CFD - cui compete, la valutazione dei livelli di criticità e l'emissione degli Avvisi di criticità regionale.
In questo caso, alla mancanza del CFD supplisce il CFC presso il DPC che, d'intesa con la Regione stessa:

- valuta gli scenari d'evento attesi e/o in atto e si esprime sui livelli di criticità relativamente ai diversi tipi di rischio, anche sulla base della suddivisione del territorio regionale in zone di allerta e delle relative soglie stabilite, qualora disponibili;
- dichiara le proprie valutazioni in un Avviso di criticità regionale, in cui riporta, per ciascuna zona di allerta, il tipo di rischio, il livello di criticità, nonché, se possibile, le previsioni sintetiche e relative ad alcuni indicatori e lo scenario d'evento atteso per le successive 24 ore.

Il CFC, in questa fase, provvede alla valutazione e dichiarazione dei livelli di criticità raggiungibili e/o raggiunti sul territorio regionale.
Sono definiti, per ogni tipologia di rischio (idrogeologico e idraulico):

- un livello base di situazione ordinaria, in cui le criticità possibili sono ritenute comunemente ed usualmente accettabili dalle popolazioni,
- due livelli di moderata ed elevata criticità,

II CFC trasmette l'Avviso di criticità regionale al responsabile del Centro Funzionale Decentrato siciliano che è individuato nel Dirigente Generale del Dipartimento Regionale della Protezione Civile, che adotta l'Avviso di criticità regionale trasmesso dal DPC, dandone comunicazione al DPC.
Il Dipartimento Regionale della Protezione Civile dirama l'Avviso di criticità regionale, se adottato dal Presidente della Regione, secondo procedure stabilite in apposito atto di indirizzo. La relazione tra i livelli di criticità (ordinaria, moderata ed elevata) e i livelli di allerta (preallerta, attenzione, preallarme, allarme) è stabilita come indicato nella seguente tabella:

LIVELLI DI CRITICITÀ	FASI DI ALLERTA
Bollettino di "Criticità Ordinaria"	Preallerta
Avviso di "Criticità Moderata"	Attenzione
Avviso di "Criticità Elevata"	Preallarme
Avviso di "Criticità Elevata"	Allarme

Lo scenario di rischio potrebbe manifestarsi in modo ben differente da quanto descritto dal relativo scenario di riferimento; pertanto, l'evoluzione della dinamica dell'evento va monitorata e sorvegliata attraverso l'attività del presidio territoriale che dovrà provvedere, in particolare, al controllo dei punti critici facendo scattare le diverse fasi del piano di emergenza, quando necessario.
Pertanto:

- le comunicazioni che pervengono dal Centro Funzionale (centrale o decentrato) in termini di Avvisi Meteo, Bollettini di criticità e Avvisi di criticità devono intendersi come parametro driferimento generale;
- il Sindaco e il responsabile del Presidio Operativo valutano, sulla base delle manifestazionilocali dei fenomeni atmosferici e degli effetti al suolo, se attivare procedure di livello superiore a quello trasmesso con l'Avviso di criticità, informando le componenti del sistemi di protezione civile (Prefettura, Regione, Provincia).

4 MODELLO D'INTERVENTO

4.1 SCHEMA DEL SISTEMA DI COORDINAMENTO E FLUSSO DELLE COMUNICAZIONI

Il Centro Funzionale Centrale del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale emette, su base giornaliera, il *bollettino di avviso meteorologico pere fenomeni rilevanti o bollettino di criticità ordinaria* e lo pubblica su un apposito sito ad accesso riservato. La ricezione dei bollettini è garantita, a livello regionale dal Dipartimento Regionale della Protezione Civile che provvede, attraverso la SORIS, a inviarli: alla Prefettura – UTG, ai Servizi Provinciali del DRPC, alla Provincia Regionale e al Sindaco per la determinazione delle rispettive fasi operative, nonché alle componenti e alle strutture operative eventualmente interessate.

4.2 LIVELLI DI CRITICITA' E FASI DI ALLERTA

4.2.1 FASE DI PREALLERTA

Al ricevimento dell'avviso di condizioni meteo avverse da parte della Regione e/o dalla Prefettura, il Sindaco di **Mascalucia in accordo con il sindaco di Nicolosi** o suo delegato, previa verifica e valutazione, attiva la fase di preallerta e in:

CRITICITÀ: Ordinaria	**LIVELLO: Preallerta**
Non piove	**Piove "normalmente"**
Il Sindaco, tramite il Servizio di Protezione Civile (durante gli orari di apertura degli uffici) o il Comando di Polizia Municipale (fuori dagli orari di apertura degli uffici), verifica la funzionalità del "sistema" locale di p.c.	Il Sindaco, tramite il Servizio di Protezione Civile (durante gli orari di apertura degli uffici) o il Comando di Polizia Municipale (fuori dagli orari di apertura degli uffici), verifica la funzionalità del "sistema" locale di p.c. + Il responsabile del Presidio Operativo, dopo la verifica delle manifestazioni locali dei fenomeni atmosferici, stabilisce se necessita attivare il Presidio Territoriale.

4.2.2 FASE DI ATTENZIONE

Al ricevimento dell'avviso di condizioni meteo avverse da parte della Regione e/o dalla Prefettura, **il Sindaco di Mascalucia in accordo con il sindaco di Nicolosi**, previa verifica e valutazione, **attiva la fase di attenzione**

CRITICITÀ: Moderata	**LIVELLO: Attenzione**
Non piove	**Piogge diffuse e/o localizzate con rovesci temporaleschi**
Il Sindaco, tramite propri funzionari, verifica la funzionalità del "sistema" locale di p.c. Il responsabile del Presidio Operativo: • Durante l'orario di apertura degli uffici, dopo la verifica delle manifestazioni locali dei fenomeni atmosferici, stabilisce se necessita provvedere attivare il Presidio Territoriale e in caso positivo comunica al Sindaco la necessità dell'apertura. Il Sindaco provvede, tramite Servizio di PC, a comunicare agli Enti competenti l'apertura del Presidio. • Fuori dall'orario di apertura degli uffici, dopo la verifica delle manifestazioni locali dei fenomeni atmosferici, in collaborazione con il Comando di P.M., stabilisce se necessita provvedere ad attivare il Presidio territoriale e in caso positivo comunica al Sindaco la necessità dell'apertura. Il Sindaco provvede, tramite Comando di PM, a comunicare agli Enti competenti l'apertura del Presidio. In entrambi i casi il responsabile del Presidio Operativo segue l'evoluzione dei fenomeni atmosferici tenendo informato il Sindaco.	Il Sindaco, tramite propri funzionari, verifica la funzionalità del "sistema" locale di p.c. + Attivazione Presidio Operativo (secondo le modalità accanto indicate) e le verifiche sui nodi a rischio che saranno effettuate: • Durante l'orario di apertura degli uffici, dai funzionari del Servizio di P.C.. • Fuori dall'orario di apertura degli uffici, dal tecnico di reperibilità. **Nel caso di perdurare e/o intensificarsi dei fenomeni** verranno attivati dal Presidio Operativo: - i Presidi territoriali nei siti che presentano maggiore criticità; - Pattuglie di Polizia Municipale; - il volontariato locale a supporto dei funzionari comunali;

Durante questa fase la popolazione non è attivamente coinvolta nelle operazioni di emergenza.
La fase di attenzione ha termine:

- al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o al superamento della soglia che individua il livello di preallarme con il passaggio alla FASE DI PREALLARME;
- al ricostituirsi di una condizione di normalità di tutti gli indicatori di evento con il ritorno al PERIODO ORDINARIO.

4.2.3 FASE DI PREALLARME

Alla comunicazione del superamento della soglia che individua il livello di preallarme e/o al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici, **il Sindaco di Mascalucia in accordo con il sindaco di Nicolosi**, previa verifica e valutazione attiva la fase di preallarme:

CRITICITÀ: Elevata	**LIVELLO: Preallarme**
Non piove	**Piogge superiori a quelle percepite come "normali"**
Il Sindaco attiva il Presidio Operativo (secondo le modalità sopra indicate) che dispone al Presidio territoriale le verifiche sui nodi a rischio con le seguenti modalità: • Durante l'orario di apertura degli uffici, effettuate dai funzionari del Servizio di P.C.. • Fuori dall'orario di apertura degli uffici, effettuate dal tecnico di reperibilità.	Il Sindaco attiva il C.O.C. con la sola Funzione 1, e tramite i Presidi Territoriali: - monitora a vista i nodi a rischio - informa la popolazione attraverso i sistemi di allertamento - informa Regione, Prefettura e Provincia e le aggiorna sull'evolversi della situazione; - provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base dei dati acquisiti nelle attività di cui ai punti precedenti

La fase di preallarme ha termine:

- al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o al superamento della soglia che individua il livello di allarme con il passaggio alla FASE DI ALLARME;
- al ricostituirsi di una condizione di attenzione di tutti gli indicatori di evento con il ritorno alla FASE DI ATTENZIONE.

5.2.4 FASE DI ALLARME

Alla comunicazione del superamento della soglia che individua il livello di allarme e/o al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici, il Sindaco di Mascalucia in **accordo con il sindaco di Nicolosi** o suo delegato previa verifica e valutazione attiva la fase allarme e:

CRITICITÀ: Elevata	**LIVELLO: Allarme**
Non piove	**Piogge superiori a quelle percepite come "normali" e si riscontrano o si temono situazioni anche gravi nel territorio**
Il Sindaco attiva il C.O.C. con la sola Funzione 1 si mantiene in contatto con la SORIS + Verifiche sui nodi a rischio	Il Sindaco attiva il C.O.C con tutte le funzioni di supporto. La Funzione 1, tramite i Presidi Territoriali: - monitora i nodi a rischio - informa la popolazione attraverso i sistemi di allertamento

I Responsabili delle 9 funzioni **dei due comuni** di supporto dovranno assicurare durante la fase di *Allarme* le seguenti attivazioni:

F1 - Tecnica di Valutazione e Pianificazione

- Mantiene i contatti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio e ne valuta le informazioni;
- Mantiene costantemente i contatti con le squadre dei tecnici e ne valuta le informazioni;
- Provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base dei dati acquisiti nelle attività di cui ai punti precedenti.
- Predispone le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni che saranno determinati dall'evento previsto.

F2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria

- Coordina le squadre di volontari presso le abitazioni di persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza;
- Invia in ogni area di attesa un medico il quale può rilasciare, nella prima fase, prescrizioni mediche a tutta la popolazione;
- Assicura l'apertura di una farmacia;
- Coordina le attività di messa in sicurezza del patrimonio zootecnico a rischio.

F3 - Volontariato

- Coordina le squadre di volontari inviati lungo le vie di fuga e nelle aree di attesa per l'assistenza alla popolazione durante un'eventuale evacuazione;
- Coordina presso i centri di accoglienza il personale inviato per assicurare l'assistenza alla popolazione, la preparazione e la distribuzione di pasti

F4 - Materiali e Mezzi

- Invia i materiali e i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza;
- Coordina la sistemazione presso i centri di accoglienza dei materiali forniti dalla Regione, dalla Prefettura e dalla Provincia necessari all'assistenza alla popolazione;
- Mobilita le imprese preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento;
- Coordina l'impiego dei mezzi comunali necessari allo svolgimento delle operazioni.

F5 - Servizi Essenziali

- Assicura la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei Servizi comunali.

F6 - Funzione Strutture operative locali e viabilità

- Posiziona gli uomini e i mezzi presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso della popolazione;
- Posiziona gli uomini e i mezzi per il trasporto della popolazione nei centri di accoglienza;
- Accerta che tutti gli abitanti abbiano lasciato le zone eventualmente interessate dall'evacuazione;
- Assicura il divieto di accesso nelle zone a rischio da parte dei veicoli non autorizzati;
- Attua le procedure per la comunicazione alla popolazione dell'allarme, coincidente con l'inizio dell'evacuazione, o del cessato allarme.

F7 - Funzione Telecomunicazioni

- Assicura i collegamenti tra il C.O.C e i siti critici.

F8 - Funzione Assistenza alla popolazione

- Garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa, durante il trasporto e nei centri di accoglienza;
- Attiva il personale incaricato per il censimento della popolazione nelle aree di attesa e nei centri di accoglienza attraverso una specifica modulistica.

F9 - Segreteria e coordinamento

- Coordina e sintetizza l'intera attività del C.O.C.
- Cura gli atti amministrativi, in particolare le Ordinanze Sindacali e cura le mansioni di segreteria generale.

- Durante questa fase la popolazione dovrà lasciare le proprie abitazioni e raggiungere a piedi le aree di attesa, secondo quanto previsto dal Piano.

La fase di allarme ha termine:

- al ritorno ad una condizione di normalità degli indicatori di evento senza che l'evento atteso si sia verificato;
- quando a seguito del verificarsi dell'evento atteso, oltre al ritorno ad una condizione di normalità degli indicatori di evento, si riscontri il ripristino delle normali condizioni di vita, a seguito di opportune verifiche di agibilità delle strutture e delle condizioni di sicurezza generali del territorio.

4.3 PRESIDIO OPERATIVO COMUNALE

Sulla base delle indicazioni del Manuale operativo redatto dal DPC, prima ancora dell'eventuale apertura del C.O.C., al ricevimento dell'avviso meteo che presuppone l'eventuale sviluppo di situazioni di criticità, il Sindaco di **Nicolosi** e **Mascalucia** deve rendere attivo un primo nucleo di valutazione: il Presidio Operativo.
Il Tecnico responsabile del Presidio Operativo è individuato in chi avrà il compito di coordinare la F.1 (Funzione Tecnica di valutazione e pianificazione) in caso di apertura del C.O.C.
Il responsabile del Presidio Operativo ha il compito di coordinare le attività del Presidio Territoriale; in particolare:

- predispone il servizio di vigilanza, la cui organizzazione funzionale e operativa, recepita in ambito di Piano, dovrà essere resa nota al Dipartimento Regionale della Protezione Civile;
- gestisce in piena autonomia tutte le attività del presidio, informandone con continuità la stessa Autorità responsabile del suo allertamento e il Centro Funzionale Decentrato;
- garantisce che tutte le osservazioni strumentali e non, provenienti da personale specializzato dell'ufficio tecnico, dei Corpi dello Stato, delle Regioni, degli Enti Locali e del Volontariato siano trasmesse al Centro Funzionale Decentrato;

Composizione del Presidio Operativo Comunale

Funzionari	Qualifica	Telefono/cellulare	Fax	Email

4.4 PRESIDI TERRITORIALI

Il Presidio territoriale è una struttura, prevista nella Direttiva P.C.M. del 27/02/2004, preposta al controllo dei fenomeni che possono comportare fenomeni di criticità idraulica e idrogeologica. Essa dialoga con il responsabile del Presidio Operativo informandolo sull'evoluzione delle situazioni .
Il Sindaco, quale autorità locale di protezione civile, già in fase di pianificazione di protezione civile, dovrà disporre la costituzione del presidio territoriale che, in caso di allerta, provvederà al controllo del territorio nelle zone ritenute critiche, svolgendo così azioni di supporto alle attività del Centro Funzionale Decentrato e del Centro Operativo Comunale o del Centro Operativo Misto, se attivati.
Il presidio territoriale dovrà svolgere compiti di sorveglianza dei fenomeni idraulici e idrogeologici con particolare, ma non esclusivo 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";
- 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.
In tali **attività di controllo dovranno essere coinvolti i due Comuni.**

4.5 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 e definiti in fase di pianificazione) 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 e Volontariato locale) 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, lasussistenza di qualunque situazione che può essere oggetto di danno o arrecare pregiudizioper 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) con il presidio operativo.

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

4.6 SITI DA MONITORARE

Vengono di seguito elencati i siti che durante l'attivazione del Presidio Idraulico devono essere monitorati e per una miglior gestione dell'attività di controllo .
In considerazione che i siti sono ubicati in massima parte nell'area nord di Mascalucia e coincidenti con i nodi elencati nella prima parte della relazione e di seguito .

N°	UBICAZIONE
1	Cimitero Nicolosi 095-E-3MC-E01
2	Via del Bosco incrocio via libertà 095-E-3MC-E01
3	Via del Bosco- incrocio via Pulei 095-E-3MC-E01
4	Zona Massannunziata- Via del Bosco P.zza San Michele Arcangelo 095-E-3MC-E01

5 RISORSE

I DETENTORI DELLE RISORSE

DISTRIBUTORI DI CARBURANTI

Nominativo.	Località	Indirizzo	Tel	FAX

DISTRIBUTORI DI GAS

Nominativo.	Località	Indirizzo	Tel	FAX

PANIFICI

Nominativo.	Località	Indirizzo	Tel	FAX

FARMACIE

Nominativo.	Località	Indirizzo	Tel	FAX

5 VIABILITÀ DI EMERGENZA

Ai fini della redazione del presente piano sono state individuate, su opportuna cartografia, (Tav. N°) la viabilità di emergenza e i cancelli:

• **viabilità di emergenza:** *principali arterie stradali riservate al transito prioritario dei mezzi di soccorso*

• **cancelli:** *luoghi presidiati dalle componenti delle FF.OO. ed eventualmente del Volontariato che assicurano con la loro presenza il filtro necessario per garantire la sicurezza delle aree esposte al rischio e per assicurare la percorribilità delle strade riservate ai soccorritori.*

I cancelli sono stati ubicati lungo la viabilità di accesso al territorio comunale, nonché sugli incroci principali della viabilità di collegamento come da tabella sottostante:

N° progr.	COMUNE DI MASCALUCIA		REFERENTE DELLE FF.OO.	
	UBICAZIONE CANCELLI	VIABILITA' D'EMERGENZA	Nome	tel. / cell
C1	Via A. da Messina	S.P.171 dir. MOMPILIERI- dir. BELPASSO		
C2	Via del Bosco (cimitero Nicolosi)	S.P.4/II dir.BELPASSO S.P.4/II dir. PEDARA		
C3	Via Libertà –Via Nicolosi Pedara	S.P.4/II dir.BELPASSO S.P.4/II dir. PEDARA		
C4	Via Belpasso-Pedara	Via Torre Ombra – dir. Pedara		
C5	Via Mompilieri-Via del soccorso	S.P.171 –MOMPILIERI dir.SAN PIETRO CLARENZA		
C6	Via Pulei – Via Ombra	S.P. 157- OMBRA dir. PEDARA / TREMESTIERI ETNEO VIA PULEI		
C7	Via Etnea- Via Mediterraneo	VIA MEDITERRANEO dir. SAN PIETRO CLARENZA VIA DE GASPERI dir. GRAVINA DI CATANIA		