

# **“PROGRAMMA PER IL SUPPORTO AL RAFFORZAMENTO DELLA GOVERNANCE IN MATERIA DI RIDUZIONE DEL RISCHIO AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE”**

RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

## **LINEA B DI INTERVENTO**

B.1.1 - AFFIANCAMENTO PER ANALISI DEI FABBISOGNI E VALUTAZIONE DELLE  
DIMENSIONI TERRITORIALI IN RELAZIONE ALLE AREE AFFERENTI AI CENTRI  
OPERATIVI DI PROTEZIONE CIVILE

## **B11PUG\_RT4 - Rapporto tecnico sulle attività svolte nella Regione Puglia in materia contesti territoriali e indicatori**

**L. Pisano, P. Lollino,  
P. Reichenbach, M. Donnini, O. Petrucci, G. Esposito**

**Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica  
Consiglio Nazionale delle Ricerche**

*24 luglio 2019*

## Indice

Lista degli acronimi .....	3
1. Introduzione .....	4
2. Relazioni spaziali fra CT e unità amministrative .....	5
3. Relazioni spaziali fra CT e Zone di Allerta.....	9
4. Relazioni spaziali fra CT e aree frana .....	11
5. Relazioni spaziali fra CT e PAI idraulico.....	13
6. Relazioni spaziali fra CT ed eventi di tipo C .....	13

## Lista degli acronimi

<b>SIGLA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
CT	Contesti Territoriali
ZA	Zone omogenee di Allerta
CT	Contesti Territoriali
COM	Centri Operativi Misti
CFD	Centro Funzionale Decentrato
PAI	Piano di Assetto Idrogeologico
PGRA	Piano Gestione Rischio Alluvioni
IFFI	Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia

## 1. Introduzione

Il rapporto “*B11PUG\_RT4 Rapporto tecnico sulle attività svolte nella Regione Pugliese in materia contesti territoriali e indicatori*” descrive e riassume i risultati delle attività relative ai contesti territoriali e indicatori, svolte in parte presso il Centro Funzionale Decentrato (CFD) della Regione Puglia con il supporto logistico e scientifico dell’Ing. Tiziana Bisantino.

Il lavoro svolto si inquadra nell’ambito dell’attività “*A.1.1 Dimensioni territoriali e indicatori finalizzati all’analisi dei rischi e delle condizioni di sicurezza ai fini della protezione civile*”, prevista dal “Programma per il supporto al rafforzamento della governance in materia di riduzione del rischio ai fini di protezione civile: rischio idrogeologico e idraulico”, a valere sul PON Governance e capacità istituzionale 2014-2020. L’attività A.1.1 ha due obiettivi principali: il primo è finalizzato alla verifica di coerenza fra le diverse dimensioni territoriali adottate dai piani di Gestione del Rischio Alluvioni dell’Appennino meridionale e della Regione Pugliese e le aree afferenti ai centri operativi di protezione civile; il secondo alla definizione di indicatori per la dimensione territoriale adottata a riferimento finalizzati ad individuare livelli di rischio, capacità di fronteggiare condizioni di emergenza, e più in generale, livello di sicurezza in termini di protezione civile.

Nell’ambito del PON Governance 2014-2020 “Riduzione del rischio sismico, vulcanico e idrogeologico ai fini di protezione civile (PON sisma)”, sono stati introdotti i Contesti Territoriali definiti come l’insieme di aree limitrofe che cooperano sul tema della riduzione del rischio e nelle quali le attività possono essere esercitate in modo unitario tra più municipalità (Accordo di Partenariato Italia 2014 – 2020; Delibera della Giunta Regionale Calabria n. 408 del 2016). I CT sono stati definiti prendendo in considerazione le Unioni di Comuni, le aree afferenti ai Centri Operativi Misti e i Sistemi Locali del Lavoro, analizzando le relazioni esistenti, sia in termini di perimetrazione che di Comuni “rilevanti”.

Al momento della stesura del presente rapporto (luglio 2019) la Regione Puglia non ha adottato i CT che sono stati utilizzati per le analisi presenti all’interno dei vari report di progetto.

## 2. Relazioni spaziali fra CT e unità amministrative

Per la Regione Puglia sono stati identificati 31 CT la cui estensione areale è stata analizzata rispetto alle unità amministrative della Regione ed in particolare alle 6 province e ai 257 comuni. Poiché i CT sono stati definiti come aggregazione di comuni, i loro limiti seguono l'estensione dei territori comunali e quindi non sono presenti CT suddivisi in due comuni. La Tabella 2.1 elenca per ogni CT l'area, la popolazione, la provincia, il numero ed il nome dei comuni presenti all'interno del proprio territorio.

Tabella 2.1 Per ogni CT la tabella elenca l'area, la popolazione, la provincia, il numero ed il nome dei comuni.

Nome CT	Area (km <sup>2</sup> )	Popolazione 2018	Provincia	Comuni (#)	Comuni
ACQUAVIVA DELLE FONTI	220.00	35365	Bari	2	Acquaviva delle Fonti, Cassano delle Murge
APRICENA	720.54	44636	Foggia	5	Apricena, Cagnano Varano, Lesina, Poggio Imperiale, San Nicandro Garganico
BARI	2016.11	792251	Bari	22	Adelfia, Altamura, Bari, Binetto, Bitetto, Bitonto, Bitritto, Capurso, Casamassima, Cellamare, Conversano, Gravina in Puglia, Grumo Appula, Modugno, Mola di Bari, Palo del Colle, Poggiorsini, Sannicandro di Bari, Santeramo in Colle, Toritto, Triggiano, Valenzano
BARLETTA	1023.36	320460	BAT	7	Andria, Barletta, Canosa di Puglia, Margherita di Savoia, San Ferdinando di Puglia, Trani, Trinitapoli
BRINDISI	699.54	167373	Brindisi	9	Brindisi, Cellino San Marco, Erchie, San Donaci, San Pancrazio Salentino, San Pietro Vernotico, San Vito dei Normanni, Torchiarolo, Torre Santa Susanna
CASTELLANETA	564.15	56850	Taranto	4	Castellaneta, Mottola, Palagianello, Palagiano
CEGLIE MESSAPICA	156.71	26091	Brindisi	2	Ceglie Messapica, San Michele Salentino
CERIGNOLA	630.58	62004	Foggia	2	Cerignola, Zapponeta
CORATO	389.58	73590	Bari	2	Corato, Ruvo di Puglia
FASANO	183.78	51236	Brindisi	2	Cisternino, Fasano
FOGGIA	2263.02	279665	Foggia	20	Accadia, Anzano di Puglia, Ascoli Satriano, Bovino, Candela, Carapelle, Castelluccio dei Sauri, Deliceto, Foggia, Monteleone di Puglia, Ortona, Orsara di

Affidamento di servizi per il "Programma per il supporto al rafforzamento della governance in materia di riduzione del rischio idrogeologico e idraulico ai fini di Protezione Civile nell'ambito del PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020" – CIG 6983365719.

					Puglia, Orta Nova, Panni, Rocchetta Sant'Antonio, San Severo, Sant'Agata di Puglia, Stornara, Stornarella, 20) Troia
FRANCAVILLA FONTANA	258.52	51452	Brindisi	2	Francavilla Fontana, Oria
GINOSA	346.15	37601	Taranto	2	Ginosa, Laterza
GIOIA DEL COLLE	240.67	34098	Bari	2	Gioia del Colle, Sammichele di Bari
LECCE	1294.69	390956	Lecce	30	Arnesano, Calimera, Campi Salentina, Caprarica di Lecce, Carmiano, Castri di Lecce, Cavallino, Copertino, Galatone, Guagnano, Lecce, Lequile, Leverano, Lizzanello, Martignano, Melendugno, Monteroni di Lecce, Nardò, Novoli, Porto Cesareo, Salice Salentino, San Cesario di Lecce, San Donato di Lecce, San Pietro in Lama, Squinzano, Sternatia, Surbo, Trepuzzi, Veglie, Vernole
LUCERA	1082.85	53590	Foggia	17	Alberona, Biccari, Carlantino, Casalnuovo Monterotaro, Casavecchio di Puglia, Castelluccio Valmaggiore, Castelnuovo della Daunia, Celenza Valfortore, Celle di San Vito, Faeto, Lucera, Motta Montecorvino, Pietramontecorvino, Roseto Valfortore, San Marco la Catola, Volturara Appula, Volturino
MANFREDONIA	835.58	89452	Foggia	4	Manfredonia, Mattinata, Monte Sant'Angelo, Vieste
MARTINA FRANCA	383.42	73701	Bari, Taranto	3	Alberobello, Locorotondo, Martina Franca
MESAGNE	177.25	41239	Brindisi	2	Latiano, Mesagne
MINERVINO MURGE	437.65	15379	BAT	2	Minervino Murge, Spinazzola
MOLFETTA	239.47	162328	Bari, BAT	4	Giovinazzo, Molfetta, Terlizzi, Bisceglie
MONOPOLI	218.56	66986	Bari	2	Monopoli, Polignano a mare
OSTUNI	328.29	48317	Brindisi	2	Carovigno, Ostuni
OTRANTO	1467.57	407935	Lecce	67	Acquarica del Capo, Alessano, Alezio, Alliste, Andrano,

					Aradeo, Bagnolo del Salento, Botrugno, Cannole, Carpignano Salentino, Casarano, Castrignano de' Greci, Castrignano del Capo, Castro, Collepasso, Corigliano d'Otranto, Corsano, Corsi, Cutrofiano, Diso, Gagliano del Capo, Galatina, Gallipoli, Giuggianello, Giurdignano, Maglie, Martano, Matino, Melissano, Melpignano, Miggiano, Minervino di Lecce, Montesano Salentino, Morciano di Leuca, Muro Leccese, Neviano, Nociglia, Ortelle, Otranto, Palmariggi, Parabita, Patù, Poggiardo, Presicce, Racale, Ruffano, Salve, San Cassiano, Sanarica, Sannicola, Santa Cesarea Terme, Scorrano, Secli', Sogliano Cavour, Soleto, Specchia, Spongano, Supersano, Surano, Taurisano, Taviano, Tiggiano, Tricase, Tuglie, Ugento, Uggiano la Chiesa, Zollino,
PUTIGNANO	316.46	65376	Bari	3	Castellana Grotte, Noci, Putignano
RODI GARGANICO	180.71	12657	Foggia	4	Carpino, Ischitella, Isole Tremiti, Rodi Garganico
RUTIGLIANO	164.32	57996	Bari	3	Noicattaro, Rutigliano, Turi
SAN GIOVANNI ROTONDO	581.07	42772	Foggia	3	Rignano Garganico, San Giovanni Rotondo, San Marco in Lamis
TARANTO	1269.35	446351	Taranto, Brindisi	22	Avetrana, Carosino, Crispiano, Faggiano, Fragagnano, Grottaglie, Leporano, Lizzano, Manduria, Maruggio, Massafra, Monteiasi, Montemesola, Monteparano, Pulsano, Roccaforzata, San Giorgio Ionico, San Marzano di San Giuseppe, Sava, Statte, Taranto, Torricella, Villa Castelli
TORREMAGGIORE	502.73	28361	Foggia	4	Chieuti, San Paolo di Civitate, Serracapriola, Torremaggiore

VICO DEL GARGANO	159.17	12174	Foggia	2	Peschici, Vico del Gargano
------------------	--------	-------	--------	---	----------------------------

L’analisi della tabella rivela che:

- I CT hanno estensioni molto diverse che variano da un minimo di 156,71 km<sup>2</sup> (Ceglie Messapica) ad un massimo di 2236,03 km<sup>2</sup> (Foggia).
- I territori provinciali sono suddivisi in maniera molto differente ed in particolare: Foggia 9 CT; Barletta-Andria-Trani (BAT) 3; Bari 9; Brindisi 6; Taranto 4; Lecce 2.
- il numero dei comuni compresi all’interno dei CT varia da un minimo di due (Acquaviva delle Fonti, Ceglie Messapica, Cerignola, Corato, Fasano, Ginosola, Gioia del Colle, Mesagne, Minervino Murge, Monopoli, Ostuni, Vico del Gargano), fino a un massimo di 67 (CT di Otranto). Nel caso di CT con elevato numero di municipalità, la cooperazione sul tema della riduzione del rischio e delle attività di protezione civile potrebbe essere complessa ed articolata.
- Si suggerisce la valutazione delle connessioni principali e della raggiungibilità tra i comuni al fine di verificare la funzionalità e l’operatività della comunicazione in caso di gestione unitaria delle situazioni d’emergenza.
- Particolare attenzione andrebbe rivolta ai CT che contengono i territori delle isole minori (Tremiti) per regolamentare la gestione delle emergenze.
- Popolazione dei CT varia da 12174 a 792251. Si consigliano valutazioni dettagliate nei CT con un elevato numero di abitanti.



### 3. Relazioni spaziali fra CT e Zone di Allerta

Il Centro Funzionale di Protezione Civile, coordinato dal Dipartimento della Protezione Civile, ha suddiviso il territorio della Regione Puglia in 9 Zone di Allerta (ZA). Le ZA rappresentano ambiti omogenei per la risposta meteo-idrologica del territorio in occasione di eventi o fenomeni meteo-idrologici. I CT, definiti come aggregazione di comuni, seguono i limiti comunali mentre le Zone di Allerta, definite come ambiti territoriali uniformi nei riguardi delle forzanti meteorologiche e dei possibili effetti al suolo (ovvero dei rischi), non sono necessariamente delimitate dai confini comunali. L’analisi delle relazioni spaziali fra CT e Zone di Allerta rivela che spesso i CT comprendono due o più ZA. La Tabella 3.1 elenca per ogni CT il numero ed i nomi delle ZA ed il numero dei pluviometri presenti all’interno del proprio territorio. L’informazione dei pluviometri si riferisce agli strumenti attivi nell’ultimo anno rispetto alla data attuale (2019) e quindi il numero dei pluviometri potrebbe subire variazioni giornaliere/orarie a seconda del loro funzionamento.

Tabella 3.1. Per ogni CT la tabella elenca il numero, il nome delle Zone di Allerta ed il numero di pluviometri

Nome CT	ZA (#)	Zone di Allerta	Pluviometri (#)
ACQUAVIVA DELLE FONTI	3	Pugl-C, Pugl-F, Pugl-E	2
APRICENA	3	Pugl-B, Pugl-I, Pugl-A	5
BARI	3	Pugl-C, Pugl-F, Pugl-E	13
BARLETTA	4	Pugl-C, Pugl-G, Pugl-F, Pugl-B	5
BRINDISI	2	Pugl-C, Pugl-D	2
CASTELLANETA	2	Pugl-C, Pugl-E	4
CEGLIE MESSAPICA	2	Pugl-C, Pugl-D	1
CERIGNOLA	2	Pugl-G, Pugl-B	2
CORATO	2	Pugl-C, Pugl-F	4
FASANO	1	Pugl-C	1
FOGGIA	3	Pugl-G, Pugl-H, Pugl-B	22
FRANCAVILLA FONTANA	3	Pugl-C, Pugl-E, Pugl-D	1
GINOSA	1	Pugl-E	2
GIOIA DEL COLLE	3	Pugl-C, Pugl-F, Pugl-E	2
LECCE	1	Pugl-D	8
LUCERA	3	Pugl-H, Pugl-B, Pugl-I	16
MANFREDONIA	2	Pugl-B, Pugl-A	6
MARTINA FRANCA	3	Pugl-C, Pugl-E, Pugl-D	2
MESAGNE	2	Pugl-C, Pugl-D	2
MINERVINO MURGE	3	Pugl-C, Pugl-G, Pugl-F	4
MOLFETTA	1	Pugl-C	1
MONOPOLI	1	Pugl-C	2
OSTUNI	2	Pugl-C, Pugl-D	2
OTRANTO	1	Pugl-D	12
PUTIGNANO	2	Pugl-C, Pugl-E	2
RODI GARGANICO	1	Pugl-D	3
SAN GIOVANNI ROTONDO	2	Pugl-B, Pugl-A	1
TARANTO	3	Pugl-C, Pugl-E, Pugl-D	2
TORREMAGGIORE	4	Pugl-H, Pugl-B, Pugl-I, Pugl-A	12
VICO DEL GARGANO		Pugl-A	6

Per ogni zona di allerta, la regione Puglia ha definito soglie di criticità, i cui valori sono descritti all’Appendice 2 del *DGR n. 1571 del 03/10/2017* “Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico“. La Regione ha indicato soglie per la durata di 6h, 12h, 24h, 48h e 72h. I livelli di allerta gialla, arancione e rossa sono definiti considerando rispettivamente un tempo di ritorno di 2 (T2), di 5 (T5) e di 20 anni (T20). La tabella 3.2 mostra per le 9 ZA le soglie di criticità calcolate a 6 e 24 ore (S6h e S24h) considerando tempi di ritorno di 2, 5 e 20 anni (T2, T5 e T20).

*Tabella 3.2 Soglie di criticità a 6 e 24 ore per tempi di ritorno di 2, 5 e 20 anni*

Sigla ZA	Nome ZA	Tr	S6h	S24h	Tr	S6h	S24h	Tr	S6h	S24h
Puglia A	Gargano	T2	46	70	T5	64	97	T20	86	133
Puglia B	Tavoliere	T2	34	49	T5	46	65	T20	62	86
Puglia C	Puglia Centrale Adriatica	T2	41	60	T5	54	78	T20	72	101
Puglia D	Salento	T2	50	69	T5	70	96	T20	96	132
Puglia E	Bacino Lato e Lenne	T2	45	62	T5	68	88	T20	97	121
Puglia F	Puglia Centrale Bradanica	T2	37	55	T5	49	70	T20	64	89
Puglia G	Basso Ofanto	T2	35	52	T5	48	70	T20	65	94
Puglia H	Subappennino Dauno	T2	39	59	T5	52	78	T20	69	102
Puglia I	Basso Fortore	T2	36	52	T5	49	70	T20	66	93

L’analisi della tabella rivela che:

- I CT sono compresi in un numero di ZA che varia da 1 a 4.
- La gestione delle emergenze potrebbe essere complessa all’interno di CT ricadenti in due o più ZA, in quanto caratterizzati da diversi valori di soglie di criticità.

#### 4. Relazioni spaziali fra CT e aree frana

La Tabella 4.1 mostra per ciascun CT il numero di frane mappate da IFFI ed il numero di aree classificate dal PAI frane come P3-P4. Come meglio descritto nel report B11PUG\_RT3, lo *shapefile* messo a disposizione dalla protezione civile regione Puglia assembla le due tipologie di pericolosità geomorfologica e idraulica per la realizzazione delle perimetrazioni R3 ed R4. La tabella riporta quindi i numeri di perimetrazioni, riferiti ad entrambe le tipologie di rischio.

Tabella 4.1 Per ogni CT la tabella elenca il numero di frane mappate da IFFI, il numero di aree classificate dal PAI frane come P3-P4 il numero di aree identificate con valori di R3-R4 dal PAI.

Nome CT	IFFI (#)	PAI P3-P4 (#)	PAI R3-R4 (#)
ACQUAVIVA DELLE FONTI		2	12
APRICENA	10	120	72
BARI	5	188	411
BARLETTA		174	232
BRINDISI		100	224
CASTELLANETA		75	281
CEGLIE MESSAPICA		105	
CERIGNOLA		1	14
CORATO		109	16
FASANO		57	118
FOGGIA	139	322	186
FRANCAVILLA FONTANA		37	5
GINOSA	2	33	1
GIOIA DEL COLLE		38	1
LECCE	1	252	194
LUCERA	204	445	83
MANFREDONIA	47	90	346
MARTINA FRANCA		5	10
MESAGNE			37
MINERVINO MURGE	2	19	5
MOLFETTA		39	172
MONOPOLI		166	273
OSTUNI		76	214
OTRANTO	11	494	399
PUTIGNANO			17
RODI GARGANICO	9	30	20
RUTIGLIANO		6	52
SAN GIOVANNI ROTONDO	18	190	55
TARANTO		220	234
TORREMAGGIORE	4	31	7
VICO DEL GARGANO	7	157	74

L’analisi della tabella rivela che:

- La numerosità dei R3-R4 è spesso maggiore di quella dei P3-P4.
- L’elevata numerosità di poligoni P3-P4 è strettamente collegata alla tecnica di identificazione utilizzata dalle diverse Autorità di Bacino.

Affidamento di servizi per il “Programma per il supporto al rafforzamento della governance in materia di riduzione del rischio idrogeologico e idraulico ai fini di Protezione Civile nell’ambito del PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020”– CIG 6983365719.

- Le informazioni relativi alla franosità potrebbero essere analizzate nei punti regionali ritenuti critici (per esempio in presenza di elementi strategici), al fine di stimare possibili scenari evolutivi.

## 5. Relazioni spaziali fra CT e PAI idraulico

La Tabella 5.1 mostra per ciascun CT la percentuale di area mappata dal PAI a pericolosità idraulica P3. Vengono inoltre mostrate le percentuali di R3 ed R4, sia idrauliche che da frana (vedi paragrafo precedente) mappate dal PAI.

*Tabella 5.1 Per ogni CT la tabella elenca la percentuale delle aree classificate P3-P4 dal PAI idraulico, e la percentuale delle aree R3-R4.*

Nome CT	PAI P3 (%)	PAI R3-R4 (%)
ACQUAVIVA DELLE FONTI	0.94	0.03
APRICENA	3.78	0.09
BARI	2.47	0.17
BARLETTA	6.87	0.44
BRINDISI	1.55	0.23
CASTELLANETA	5.53	0.35
CEGLIE MESSAPICA	0.98	
CERIGNOLA	2.43	0.12
CORATO	1.62	0.18
FASANO	3.25	0.66
FOGGIA	5.93	0.39
FRANCAVILLA FONTANA	1.90	0.04
GINOSA	8.03	
GIOIA DEL COLLE	1.53	0.01
LECCE	1.24	0.29
LUCERA	2.16	0.33
MANFREDONIA	4.81	0.35
MARTINA FRANCA	0.33	0.03
MESAGNE	4.31	0.13
MINERVINO MURGE	0.29	0.01
MOLFETTA	3.82	0.39
MONOPOLI	1.27	0.52
OSTUNI	0.53	0.20
OTRANTO	1.30	0.36
PUTIGNANO	0.82	0.05
RODI GARGANICO	5.09	0.29
RUTIGLIANO	0.86	0.16
SAN GIOVANNI ROTONDO	7.10	0.18
TARANTO	3.86	0.43
TORREMAGGIORE	6.36	0.03
VICO DEL GARGANO	0.97	0.26

L’analisi della tabella rivela che:

- La percentuale di area PAI mappata all’interno dei CT è molto eterogenea, dovuta ai differenti ambiti territoriali tipici della regione.
- L’informazione relativa alla pericolosità idraulica potrebbe essere integrata con altre carte di suscettibilità da alluvione.

## 6. Relazioni spaziali fra CT ed eventi di tipo C

La tabella 6.1 mostra la percentuale di CT colpita dai 4 eventi di tipo C come riportati nel sito del DPC<sup>1</sup>. I 4 eventi scelti sono gli stessi di quelli esaminati nel report B11PUG\_RT3, scelti in base alla quantità e alla qualità di informazioni rinvenute tramite i vari report forniti dalla sezione di Protezione Civile della regione Puglia. Tale percentuale è stata calcolata considerando come se l’intera area del comune all’interno del quale si sono avuti effetti al suolo sia stata interessata dall’evento. Di seguito sono riportati i 4 eventi (Ev# in Tabella 6.1) presi in considerazione per le analisi.

- **Evento 1:** Primi interventi urgenti di protezione civile in conseguenza delle eccezionali avversità atmosferiche verificatesi nei giorni 7 e 8 ottobre 2013 nei comuni di Ginosa, Castellaneta, Palagianello e Laterza in provincia di Taranto (OCDPC n. 135-2013).
- **Evento 2:** Eccezionali eventi meteorologici verificatesi nei giorni dal 1 al 6 settembre 2014 nella provincia di Foggia (OCDPC n. 200-2014)
- **Evento 3:** Eccezionali eventi meteorologici verificatesi nel periodo dall’11 al 18 marzo 2016 nel territorio della provincia di Foggia (OCDPC n. 410-2016)
- **Evento 4:** Primi interventi urgenti di protezione civile in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici verificatesi nei giorni 15 e 16 luglio 2016 nel territorio della provincia di Foggia e del comune di Bisceglie in provincia di Barletta-Andria-Trani e nei giorni dal 5 al 13 e il 19 settembre 2016 nel territorio delle province di Bari, di Brindisi, di Foggia e di Lecce e del comune di Margherita di Savoia in provincia di Barletta-Andria-Trani (OCDPC n. 452-2017).

Tabella 6.1 Percentuale dell’area dei CT colpita da eventi calamitosi

Nome CT	Evento 1	Evento 2	Evento 3	Evento 4
ACQUAVIVA DELLE FONTI				
APRICENA		71%		
BARI				
BARLETTA				
BRINDISI				
CASTELLANETA	50%			
CEGLIE MESSAPICA				
CERIGNOLA				
CORATO				100%
FASANO				
FOGGIA			27%	
FRANCAVILLA FONTANA				
GINOSA	100%			
GIOIA DEL COLLE				
LECCE				
LUCERA			11%	

<sup>1</sup><http://www.protezionecivile.gov.it/amministrazione-trasparente/interventi-straordinari-emergenza/emergenze-rischio-meteo-idro>

Affidamento di servizi per il “Programma per il supporto al rafforzamento della governance in materia di riduzione del rischio idrogeologico e idraulico ai fini di Protezione Civile nell’ambito del PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020”– CIG 6983365719.

MANFREDONIA		20%		
MARTINA FRANCA				
MESAGNE				
MINERVINO MURGE				
MOLFETTA				81%
MONOPOLI				
OSTUNI				
OTRANTO				
PUTIGNANO				
RODI GARGANICO		100%		47%
RUTIGLIANO				
SAN GIOVANNI ROTONDO		100%		
TARANTO				
TORREMAGGIORE				
VICO DEL GARGANO		100%		69%
N° CT	2	5	2	4

L’analisi della tabella rivela che:

- Gli eventi considerati hanno un’estensione areale molto diversa. Il primo evento (7 ottobre 2013) ha colpito solo 2 CT mentre l’evento del 19 Novembre 2016 ha causato effetti al suolo a più ampia scala coinvolgendo 5 CT. Anche la percentuale di territorio colpita è molto variabile (dal 100% al 11 %), così come la frequenza dell’occorrenza di effetti al suolo in uno stesso territorio.
- Sebbene il periodo di osservazione sia limitato, nei territori dei CT maggiormente colpiti, andrebbe effettuata una valutazione approfondita relativa all’entità e alla tipologia degli effetti al suolo e ai costi di ripristino.