



*Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile*



*Università di Chieti - Pescara  
"Gabriele D'Annunzio"*



*Università di Napoli  
"Federico II"*



*Università di Ferrara*



## PIANO DI RICOSTRUZIONE DEL COMUNE DI ARSITA (TE)

a seguito dell'evento sismico del 6/04/2009

Coordinamento e responsabilità scientifica delle attività:

**Dr. Ing. Maurizio Indirli (ENEA)**

### Gruppo di lavoro:

#### *ENEA*

**Maurizio Indirli**, Dante Abate, Stefania Bruni, Bruno Carpani, Elena Candigliota, Roberta Chiarini, Graziano Furini, Fabio Geremei, Alessandra Gugliandolo, Francesco Immordino, Giuseppe Maino, Giuseppe Marghella, Anna Marzo, Lorenzo Moretti, Giuseppe Nigliaccio, Samuele Pierattini, Claudio Puglisi, Augusto Screpanti, Maria-Anna Segreto

#### *Università di Chieti-Pescara Gabriele D'Annunzio*

**Samuele Biondi**, Enrico Miccadei, Enrico Spacone, Ivo Vanzi, Nicola Cataldo, Sara Staniscia

#### *Università di Napoli "Federico II"*

**Antonio Formisano**, Carmine Castaldo, Letizia Esposito, Gilda Florio, Roberta Fonti

#### *Università di Ferrara*

**Carmela Vaccaro**, Antonio Tralli

*Master "Architettura Sostenibile" Università di Bologna, tutoring ENEA*

Matteo Angelini, Chiara Massaia, Teresa Gambatesa (\*)

(\*) dottoranda in Ingegneria Strutturale presso l'Università di Ferrara

## TITOLO DEL DOCUMENTO

### *ELENCO DOCUMENTAZIONE FASI 1-2-3*

Revisione	Data	AUTORI					
		Nome	Firma				
0	12-11-2012	Nome	<i>M. Indirli</i>				
		Firma	<i>Maurizio Indirli</i>				
1	01-02-2013	Nome	<i>M. Indirli</i>				
		Firma	<i>Maurizio Indirli</i>				
2	12-12-2013	Nome	<i>M. Indirli</i>				
		Firma	<i>Maurizio Indirli</i>				
3		Nome					
		Firma					

In questo documento si fornisce l'elenco della documentazione relativa alle seguenti fasi del Piano di Ricostruzione (P.d.R.), a seguito dell'evento sismico del 6/04/2009, del Comune di Arsita (TE), come previsto dalla Relazione tecnica relativa alla consulenza tecnico-scientifica del team di lavoro (coordinamento dell'ENEA, in partnership con le Università di Chieti-Pescara "Gabriele D'Annunzio", di Napoli "Federico II" e Ferrara):

- **PRIMA FASE** (preliminare): perimetrazione ambiti da sottoporre al P.d.R.;
- **SECONDA FASE** (propedeutica alla formazione del P.d.R.): individuazione aggregati e interventi pubblici;
- **TERZA FASE** (formazione del P.d.R.): definizione dei criteri e delle modalità intervento;

L'elenco documentazione si è basato su una traccia a suo tempo emanata dalla STM (Struttura Tecnica di Missione).

La cartografia è stata fornita al Comune di Arsita nei formati previsti.

Oltre alla copia cartacea, sono stati distribuiti dei CD completi. In aggiunta, tutto il materiale del piano di ricostruzione è scaricabile dal sito web <http://www.pdr-arsita.bologna.enea.it/>.

NOTA: in **grigio** le relazioni fornite; in **azzurro** quelle inglobate in altri documenti; in **giallo** la cartografia consegnata; in **rosso** il foglio Excel per il calcolo dei costi (allegato).

<b>PRIMA FASE</b>	
<b>ELABORATI A: RELAZIONI</b>	
1A_01	<i>Relazione di inquadramento generale</i>
1A_02	<i>Relazione sullo stato dei luoghi</i>
1A_03	<i>Indagini preliminari</i> NOTA: inglobata in 2A_01
1A_04	<i>Relazione tecnica</i> NOTA: inglobata in 2A_02
1A_05	<i>Relazione di indirizzo</i> NOTA: inglobata in 2A_01
<b>ELABORATI B: INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO</b>	
1B_01	<i>Relazione di inquadramento territoriale</i>
1B_01_a	<i>Carta Tecnica Regionale-Territorio Comunale 1:10000</i>
1B_01_b	<i>Carta IGM- Territorio Comunale 1:10000</i>
1B_01_c	<i>Ortofoto volo aereo anno 2007- Territorio Comunale 1:10000</i>
1B_01_d	<i>Carta altimetrica e dei rilievi- Territorio Comunale 1:50000</i>
1B_01_e	<i>Carta Tecnica Regionale su Ortofoto volo aereo anno 2007- zona Comune di Arsita 1:5000</i>
1B_01_f	<i>01 – Piano Regolatore Esecutivo-centro storico di Arsita-Destinazione d’uso fabbricati interni perimetr.</i>
	<i>02 – Piano Regolatore Esecutivo-centro storico di Arsita-Usi civici</i>
	<i>03 – Piano Regolatore Esecutivo-centro storico di Arsita-Modalità di intervento</i>
	<i>04 – Aree urbanizzate e da urbanizzare</i>
	<i>05 – Aree urbanizzate e da urbanizzare con P.R.P.</i>
	<i>06 – Aree spazi aperti</i>
1B_01_g	<i>01 – PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – Tav. 5 – 1:25000</i>
	<i>02 – PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – Tav. 8 – 1:25000</i>
1B_01_h	<i>01 – PRP – Piano Regionale Paesistico – Carta dell’armatura urbana e territoriale 1:25000</i>
	<i>02 – PRP – Piano Regionale Paesistico – Carta del degrado e dell’abbandono 1:25000</i>
	<i>03 – PRP – Piano Regionale Paesistico – Carta dei rischi 1:25000</i>
	<i>04 – PRP – Piano Regionale Paesistico – Carta dei valori 1:25000</i>
	<i>05 – PRP – Piano Regionale Paesistico – Carta dei vincoli 1:25000</i>
1B_01_i	<i>01 - PAI – Piano stralcio di bacino per l’assetto idrogeologico – Carta geomorfologica 1:25000</i>
	<i>02 - PAI – Piano stralcio di bacino per l’assetto idrogeologico – Carta da pericolosità da frana 1:25000</i>
	<i>03 - PAI – Piano stralcio di bacino per l’assetto idrogeologico – Carta del rischio da frana 1:25000</i>
	<i>04 - PAI – Piano stralcio di bacino per l’assetto idrogeologico – Carta inventario dei fenomeni franosi ed erosivi 1:25000</i>
1B_01_j	<i>Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga – Zonazione – 1:70000</i>
1B_01_k	<i>Carta Uso del suolo – 1:50000</i>
1B_01_l	<i>Schemi delle reti e dei sottoservizi 1:1000</i>
<i>Pianificazioni vigenti</i>	
1B_02	<i>Programmazioni e previsioni urbanistiche</i> NOTA: inglobata in 3A_01
1B_03	<i>Carta dei rischi e delle pericolosità</i> NOTA: inglobata in 3A_01
<i>Identificazione ambiti di intervento</i>	
1B_04	<i>Cenni storici ed evoluzione delle strutture insediative</i> NOTA: inglobata in 3A_01
1B_05	<i>Valori ambientali ed architettonici: individuazione ambiti di pregio</i> NOTA: inglobata in 3A_01

ELABORATI C: RICOGNIZIONE SULLO STATO DEI LUOGHI	
1C_01	<i>Rilievo fotografico con riferimenti planimetrici e 3D</i> NOTA: inglobata in 2B_01
1C_02	<i>Carta tematica dei volumi edilizi</i> NOTA: inglobata in 2B_01
1C_03	<i>Carta tematica degli spazi esterni e dati quantitativi</i> NOTA: inglobata in 2B_01
1C_04	<i>Rilievo danni</i> NOTA: inglobata in 2B_01
1C_05	<i>Relazioni tra pericolosità ambientale e danno</i> NOTA: inglobata in 3A_01
1C_06	<i>Volumetrie, numero piani e superfici</i> NOTA: inglobata in 2B_01
1C_07	<i>Schema delle reti e stato dei sottoservizi</i> NOTA: inglobata in 3A_01
1C_08	<i>Rilievo del sistema geologico, morfologico ed idrogeologico</i> NOTA: inglobata in 3A_01
1C_09	<i>Rilievo del sistema ambientale</i> NOTA: inglobata in 3A_01
ELABORATI D: PERIMETRAZIONE: PROPOSTA ACQUISITA DALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE	
1D_01	<i>Individuazione di ambiti omogenei di intervento</i> NOTA: inglobata in 2B_03
1D_02	<i>Perimetrazione ai sensi dell'art. 2 del Decreto n. 3/2010 del C.D. per la Ricostruzione</i> NOTA: inglobata in 2B_03
1D_03	<i>Sintesi: perimetrazione e ambiti di intervento</i> NOTA: inglobata in 2B_03
1D_04	<i>Individuazione dei suoli da sottoporre ad eventuale variante urbanistica</i> NOTA: inglobata in 2B_03

<b>SECONDA FASE</b>	
<b>ELABORATI A: RELAZIONI</b>	
2A_01	<i>Relazione illustrativa</i>
2A_02	<i>Relazione tecnica</i>
<b>ELABORATI B: INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO</b>	
2B_01	<i>Individuazione degli aggregati edilizi (planimetria 1:1000) con schede identificative e quantitative</i> <i>Individuazione delle unità strutturali(planimetria 1:1000) con schede identificative e quantitative</i>
a	Rilievo fotografico e laser scanner con riferimenti planimetrici e 3D
b	Valutazioni urbanistico-architettoniche (e carta) con le tematiche dei volumi edilizi (volumetrie, numero piani e superfici), destinazione d'uso, qualità architettonica, manutenzione, ecc.
c	Valutazioni urbanistico-architettoniche (e carta) con la tematica degli spazi aperti
d	Valutazioni di agibilità e carta (schede AeDES)
e	Valutazioni sulle tipologie murarie e sul quadro fessurativo e carte (schede murature)
f	Metodologie per la valutazione della vulnerabilità (schede GNDT II livello, MEDEA, FAMIVE)
2B_02	<i>Individuazione degli interventi pubblici (planimetria 1:1000)</i>
a	Riqualificazione urbana: schede identificative e quantitative NOTA: inglobata in 3B_01
b	Riqualificazione e valorizzazione ambientale: schede identificative e quantitative NOTA: inglobata in 3B_02
c	Sviluppo territoriale: schede identificative e quantitative NOTA: inglobata in 3B_03
2B_03	<i>Eventuali proposte di modifica (planimetria 1:1000)</i>
a	Eventuali proposte di modifica degli ambiti omogenei di intervento
b	Eventuali proposte di modifica della perimetrazione
<b>ELABORATI C: PIANO DI SMALTIMENTO DELLE MACERIE</b>	
2C_01	<i>Valutazione della consistenza e delle tipologie delle macerie</i> NOTA: inglobata in 3A_01_1
2C_02	<i>Definizione delle procedure di smaltimento (pubbliche/private)</i> NOTA: inglobata in 3A_01_1
2C_03	<i>Selezione degli elementi di rilievo storico-architettonico e costituzione del lapidarium</i> NOTA: inglobata in 3A_01_1
<b>ELABORATI D: INDIRIZZI PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE DELLA FATTIBILITA' ECONOMICO-FINANZIARIA E TECNICO-AMMINISTRATIVA DEL PIANO DI RICOSTRUZIONE</b>	
2D_01	<i>Elementi per il calcolo sommario della spesa</i> NOTA: inglobata in 3C_01
2D_02	<i>Elementi per la fattibilità amministrativa</i> NOTA: inglobata in 3C_02
2D_03	<i>Cronoprogramma</i> NOTA: inglobata in 3C_03

<b>TERZA FASE</b>	
<b>ELABORATI A: RELAZIONI</b>	
3A_01	<i>Relazione illustrativa</i>
a <sub>1</sub>	Aspetti geologici, geomorfologici ed idrogeologici
	I Carta delle Indagini Progresse
	II Carta Geologica
	III Sezioni Geologiche
	IV Carta Geomorfologica
	V Carta Pericolosità Idrogeologica
	VI Carta Ambienti Omogenei
a <sub>2</sub>	Microzonazione sismica del territorio di Arsita (I livello)
b	Aspetti ambientali
c	Cenni storici ed evoluzione delle strutture insediative
d	Aspetti architettonici
e	Aspetti urbanistici
f	Aspetti strutturali e di vulnerabilità
g <sub>1</sub>	Aspetti energetici: energia solare
g <sub>2</sub>	Aspetti energetici: energia da biomasse
h	Indagine etnografica
i	Schemi delle reti e dei sottoservizi
j	Relazioni tra pericolosità ambientale e danno
k	Individuazione e smaltimento materiali pericolosi
l	Piano per lo smaltimento delle macerie e individuazione area di stoccaggio
m	Abaco delle tipologie murarie del costruito locale
3A_02	<i>Relazione tecnica</i>
a-b-c	Criteri e metodologie di intervento, indicazioni sui materiali e sulle tecniche costruttive, disposizioni sulla vulnerabilità sismica degli edifici
d	Disposizioni per la prevenzione e riduzione dei rischi geologici, geomorfologici e idrogeologici
e	Indicazioni progettuali
3A_03	<i>Norme tecniche di attuazione</i>
3A_04	<i>Relazione di integrazione con il Piano Regolatore Esecutivo del Comune di Arsita</i>
<b>ELABORATI B: DEFINIZIONE DEI CRITERI E DELLE MODALITA' DI INTERVENTO</b>	
3B_01	<i>Ricostruzione e riqualificazione urbana</i>
a	Carta delle demolizioni e piano smaltimento macerie scala 1:1000 NOTA: inglobata in 3A_01_l
b	Carta delle tipologie di intervento scala 1:1000 NOTA: inglobata in 3A_01_e
c	Abaco di elementi e materiali del costruito locale NOTA: inglobata in 3A_01_m
d	Definizione dei consorzi
e	Piano di cantierizzazione
f	Piano, schede e mappa degli interventi strutturali
g	Piano, schede e mappa degli interventi urbanistici e ambientali
h	Piano, schede e mappa degli interventi su reti e sottoservizi
i	Indagini diagnostiche
j	Approfondimenti relativi alla pericolosità sismica, alla microzonazione di I e III livello, alla pericolosità geologica
k	Piano di emergenza
<b>ELABORATI C: VALUTAZIONE DELLA FATTIBILITA' ECONOMICO-FINANZIARIA E TECNICO-AMMINISTRATIVA DEL PIANO DI RICOSTRUZIONE</b>	
3C_01	<i>Calcolo sommario della spesa</i>
3C_02	<i>Fattibilità amministrativa</i>
3C_03	<i>Cronoprogramma</i>
<i>Allegato: foglio Excel del calcolo dei costi</i>	