

Convegno tecnico

CALAMITÀ NATURALI. PREVENIRE PER RIDURRE IL DISAGIO DELL'EMERGENZA

Dall'alluvione al sisma: esperienze a confronto e proposte operative



Relatore:
Stefano Farina

COGNE (AO), venerdì 23 giugno 2017 - dalle 10.30 alle 17.00

Cantieri post sisma e verifiche agibilità edifici: l'esperienza del Professionista



**Relatore:
Stefano Farina**

COGNE (AO), venerdì 23 giugno 2017 - dalle 10.30 alle 17.00

**DUE ESPERIENZE
VISSUTE come
PROFESSIONISTA**

**Valutazione dei
danni edifici
(schede FAST)
GENNAIO 2017**



Coordinamento sicurezza negli interventi realizzazione insediamenti temporanei con moduli abitativi provvisori in legno Villaggi di Onna e Villa Sant'Angelo (L'Aquila) GIUGNO-DICEMBRE 2009



**Interventi di realizzazione
degli insediamenti temporanei
con moduli abitativi provvisori
in legno di Onna e
Villa S. Angelo (L'Aquila)**



Cantiere di Onna 94 alloggi in villette bifamiliari

Durata del Cantiere: 90 giorni

**Importo indicativo lavori:
6.000.000 €**

Case e sottoservizi: 11.200 u/g

Chiesetta di Onna: 350 u/g

Infortunati in cantiere:

Case e sottoservizi: 0

Chiesa-Oratorio di Onna: 0



Cantiere di Villa S. Angelo 94 villette unifamiliari



Durata del Cantiere: 120 giorni

**Importo indicativo lavori:
6.000.000 €**

Case e sottoservizi: 9.500 u/g

Infortuni in cantiere: 0

Aspetti peculiari

- **DEFINIZIONE DELLE NECESSITA'**
- **IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI (Committente, R.U.P.,)**
- **PROGETTAZIONE ed attività connesse**
- **PROGETTAZIONE DELLA SICUREZZA**
- **DIREZIONE LAVORI ed attività connesse**
- **COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA (in fase esecutiva)**

Progettazione ed attività connesse

- **Analisi delle aree**
- **Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva:**
 - **degli immobili**
 - **delle infrastrutture (sottoservizi, viabilità,)**
- **Tempistiche ristrette,**
- **Adeguamento di progetti già predisposti (se presenti)**



Masterplan - Villa S. Angelo

Documento dal quale si è partiti per la redazione della documentazione relativa alla sicurezza del cantiere.



Masterplan 2 - Villa S. Angelo



Masterplan - Villa S. Angelo



Masterplan - Onna



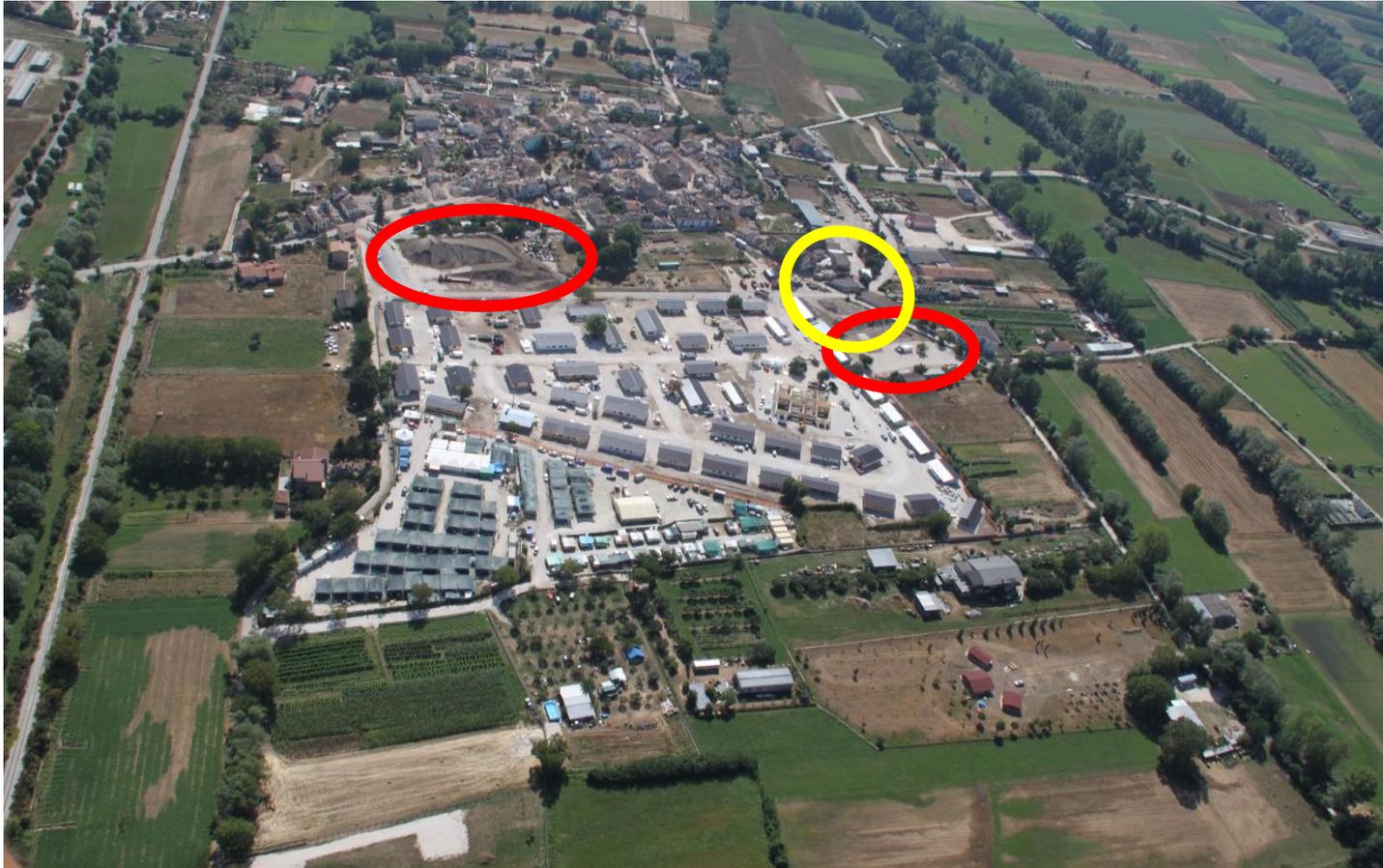
Cantiere - Onna



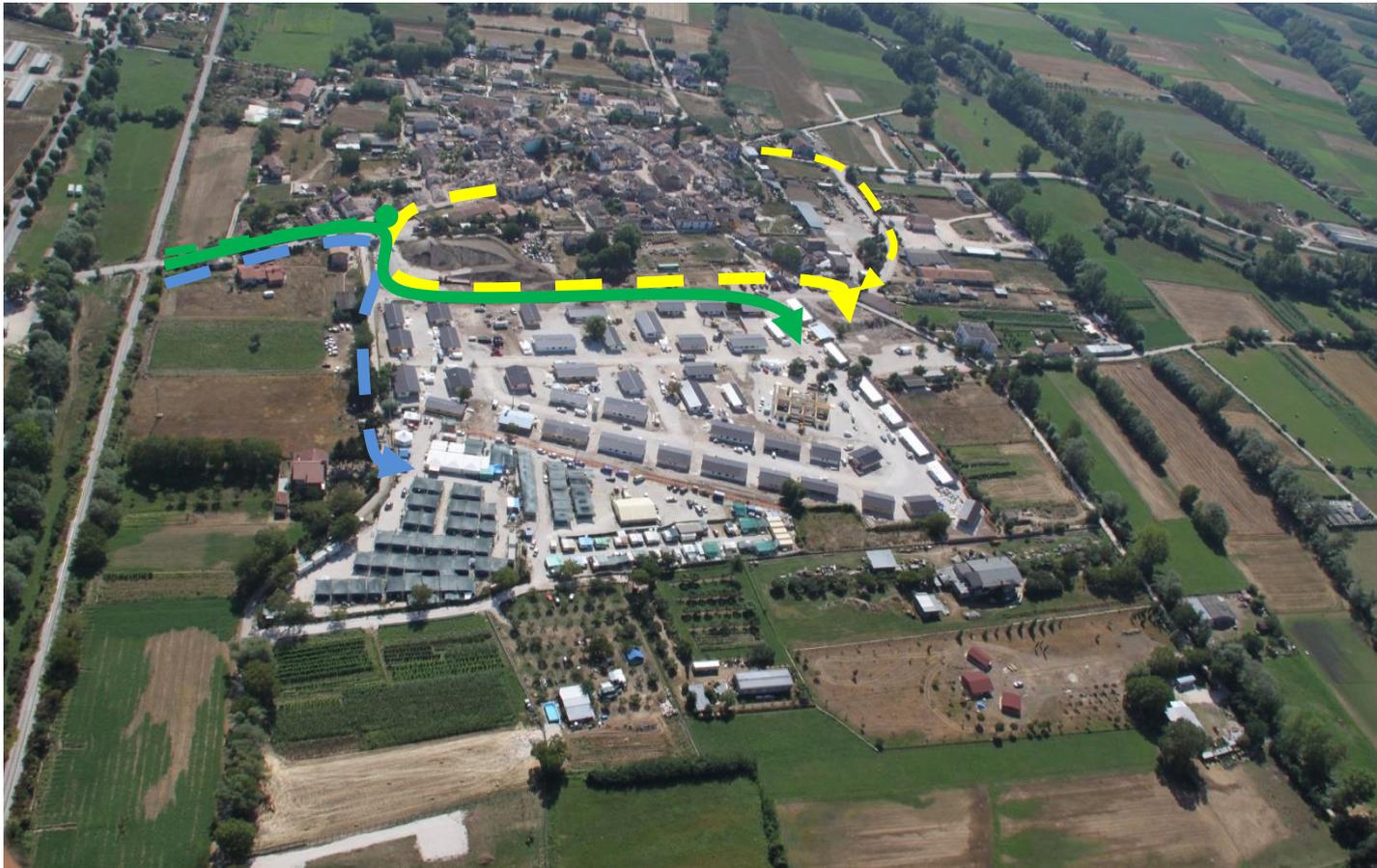
Cantiere - Onna



Masterplan - Onna



Viabilità di accesso al cantiere



Progettazione della sicurezza

- **Tempistiche ristrette**
- **Difficoltà a reperire informazioni su sottoservizi esistenti**
- **Difficoltà a reperire informazioni relative alla presenza di materiali pericolosi (es. amianto) ad esclusione delle situazioni eclatanti**
- **«insufficiente» definizione delle caratteristiche edifici**
- ...



Direzione lavori ed attività connesse

- **Tempistiche ristrette di esecuzione delle opere**
- **Difficoltà a ricevere le documentazioni tecniche/impiantistiche/... dalle imprese**
- **Sostituzione ...in corsa di materiali non reperibili con altri analoghi**
- **Modifiche ...in corsa a seguito di imprevisti legati a situazioni logistiche/ambientali/organizzative/gestionali/...**
- **Modifiche ...in corsa a seguito delle mutate esigenze che stavano alla base del progetto**

Coordinamento della sicurezza (in fase esecutiva)

- **Tempi di accesso delle ditte in cantiere con «preavviso» ridotto al minimo**
- **Numerosità delle ditte a causa dei tempi ristretti di effettuazione lavori**
- **Controllo dei documenti di cantiere (POS)**
- **Adeguamento (se necessario) del PSC per situazioni di lavoro inizialmente non prevedibili**
- **Riunioni di coordinamento all'entrata delle ditte in cantiere**
- **Adeguamento cronoprogramma**
- **...**

SITUAZIONI TIPO

Geom. Stefano Farina



Coordinamento della sicurezza (in fase esecutiva)

- Turni di lavoro non sempre prevedibili, anche legati all'approvvigionamento dei materiali
- Difficoltà a reperire mezzi d'opera, attrezzature, ...
[ADEGUATI !!!]



Coordinamento della sicurezza (in fase esecutiva)

- **Tempi di spostamento sottoservizi / linee aeree, non sempre compatibili con le tempistiche del cantiere**



Coordinamento della sicurezza (in fase esecutiva)

- **Tempi di spostamento sottoservizi / linee aeree, non sempre compatibili con le tempistiche del cantiere**



Coordinamento della sicurezza (in fase esecutiva)

- **Urgenza (comprensibile) manifestata da una pluralità di figure»**
- **Problematiche legate ad una pluralità di Committenti, R.U.P. e (talvolta) Coordinatori**



Coordinamento della sicurezza (in fase esecutiva)

- **Problematiche legate alla pluralità di Committenti, R.U.P. e (talvolta) Coordinatori**

Esempio: sottoservizi a cura Ente Locale, edifici a cura DPC od altri enti



SITUAZIONI TIPO

Geom. Stefano Farina

AiFOS AiFOS *Protezione Civile* ANTONELLA GRANGE
Scienze&Ambiente



SITUAZIONI TIPO

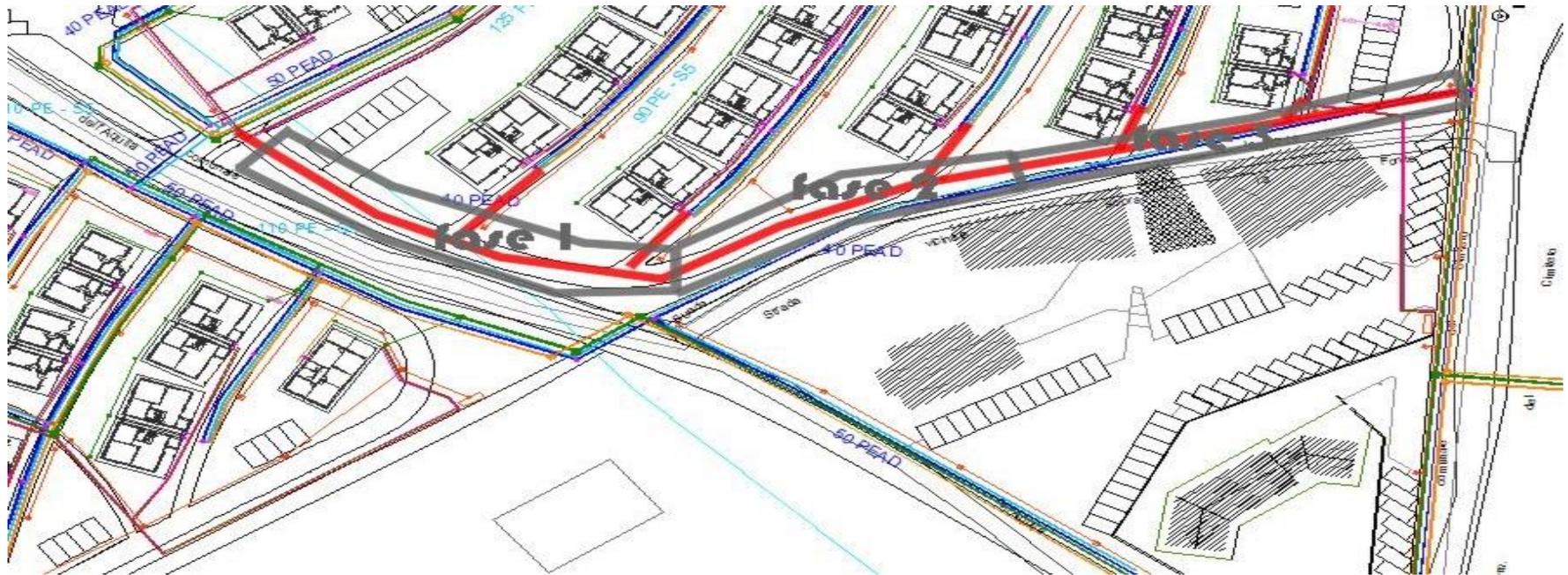
Geom. Stefano Farina

AiFOS AiFOS *Protezione Civile* ANTONELLA GRANGE Scienze&Ambiente



SITUAZIONI TIPO

Geom. Stefano Farina



Coordinamento della sicurezza (in fase esecutiva)

- **Problematiche legate alla pluralità di Committenti, R.U.P. e (talvolta) Coordinatori**

Esempio: cantieri posti all'interno di altri cantieri



SITUAZIONI TIPO

Geom. Stefano Farina



**Aspetti emotivi
che possono
incidere sulla
sicurezza
dei lavoratori**



SITUAZIONI TIPO

Geom. Stefano Farina

AiFOS AiFOS *Protezione Civile* ANTONELLA GRANGE Scienze&Ambiente



SITUAZIONI TIPO

Geom. Stefano Farina

AiFOS AiFOS Protezione Civile ANTONELLA GRANGE
Scienze&Ambiente



Logistica, allestimento del cantiere, scavi e movimento terra



SITUAZIONI TIPO

Geom. Stefano Farina

AiFOS AiFOS *Protezione Civile* ANTONELLA GRANGE
Scienze&Ambiente



**Valutazione dei
danni edifici
(schede FAST)
GENNAIO 2017**



Attrezzatura di sicurezza

- D.P.I.
- casco
- scarponcini antinfortunisti
- guanti da lavoro
- misure di autotutela!!!



Strumenti di osservazione



- torcia elettrica
- binocolo
- macchina fotografica

Strumenti di misura ed indagine

- metro rigido e/o rollina metrica, distanziometro
- filo a piombo
- piccozza, scalpello, martello, “male e peggio”

Se l'edificio appare evidentemente inagibile già da un esame esterno, non sussiste la necessità di un'ispezione interna (pericolo incolumità) ma la scheda va compilata per quanto possibile.

Attrezzatura di sicurezza



Attrezzatura di sicurezza

- D.P.I.
- casco
- scarponcini antinfortunio
- guanti da lavoro
- misure di autotutela!!!

Attrezzatura di sicurezza

- D.P.I.
- casco
- scarponcini antinfortunistici
- guanti da lavoro
- misure di autotutela!!!



Strum **■ misure di autotutela!!!**

- torcia elettrica
- binocolo
- macchina fotografica

Strumenti di misura ed indagine

- metro rigido e/o rollina metrica, distanziometro
- filo a piombo
- piccozza, scalpello, martello, “male e peggio”

Se l'edificio appare evidentemente inagibile già da un esame esterno, non sussiste la necessità di un'ispezione interna (pericolo incolumità) ma la scheda va compilata per quanto possibile.

TECNICI

SOLO FORMAZIONE TECNICA?



**DURANTE L'EMERGENZA
NON C'E' IL TEMPO DI FARE
FORMAZIONE, INFORMAZIONE,
ADDESTRAMENTO...
SI GESTISCONO LE EMERGENZE
E LE CRITICITA'**

PREPARIAMOCI PER TEMPO

*Grazie per
l'attenzione!*



AiFOS

Associazione Italiana Formatori ed
Operatori della Sicurezza sul Lavoro