



Name of the students:
Elisa Palaia

Emails:
elisa.palaia@stud.unifi.it

Telephone number:
+39 329 0170859

University:
Università degli Studi di Firenze

Department:
Scuola di Architettura

Postal address of the department:
Via della Mattonaia, 14 - 50121 Firenze

Telephone number of the department:
+39 055 2755410

Name of the supervisor:
Roberto Bologna

Department:
Scuola di Architettura

Email of the supervisor:
roberto.bologna@unifi.it

Telephone number of the supervisor:
+39 055 2755315

WHAT

IL TERREMOTO

Il territorio italiano è prevalentemente sismico e la grande quantità di tessuti urbani storici ne aumenta grandemente la vulnerabilità.

L'ultimo sciame sismico ha colpito l'Italia tra agosto 2016 e gennaio 2017, con scosse di magnitudo tra 5 e 6 che hanno provocato numerosi danni nelle regioni Umbria, Lazio, Marche e Abruzzo.

Le zone colpite sono prevalentemente montane, con una forte vocazione agricola. Vi si trovano centri urbani di piccola-media dimensione, spesso di origine mediavale, che oggi stanno affrontando un progressivo spopolamento e invecchiamento della popolazione residente. La calamità naturale è quindi andata a colpire un territorio che stava già affrontando una crisi di tipo economico e sociale.

Sono state adottate diverse soluzioni per l'accoglienza degli sfollati e in molti casi le persone coinvolte hanno trovato sistemazione molto lontano dal paese d'origine, andando incontro a numerosi disagi causati dalla lontananza dal luogo di lavoro e dalla separazione dalle persone care. La soluzione migliore tra quelle adottate sembra essere la costruzione di moduli abitativi provvisori direttamente nelle aree colpite dal sisma: ciò consente di mantenere vivo il tessuto sociale cittadino e l'economia della zona. La costruzione delle abitazioni (ad oggi non ancora completata) è risultata però rallentata dal fatto che le aree scelte per insediarvi i moduli abitativi sono state espropriate, e quindi infrastrutturate, solo dopo il sisma.

Emerge dunque la necessità di disporre in ogni Comune di una o più aree già infrastrutturate da utilizzare in caso di emergenza, facendo però in modo che queste abbiano una funzione e una "vita" anche nei periodi non emergenziali.



Il cratere sismico

1.728 kmq
70% del territorio è montuoso
25.000 abitanti
28.3% della popolazione >65 anni
70,8% degli edifici residenziali costruito precedentemente al 1971
293 beni di interesse culturale distrutti o danneggiati



11.599 persone assistite dalla Protezione Civile, di cui:

3000 in alberghi sul territorio
5852 distribuiti fra la costa adriatica e il lago Trasimeno
1080 nel proprio comune fra container, moduli abitativi prefabbricati rurali emergenziali (MAPRE), soluzioni abitative in emergenza (SAE)
1743 assistiti in palazzetti, centri polivalenti, alloggi realizzati per precedenti terremoti

WHAT

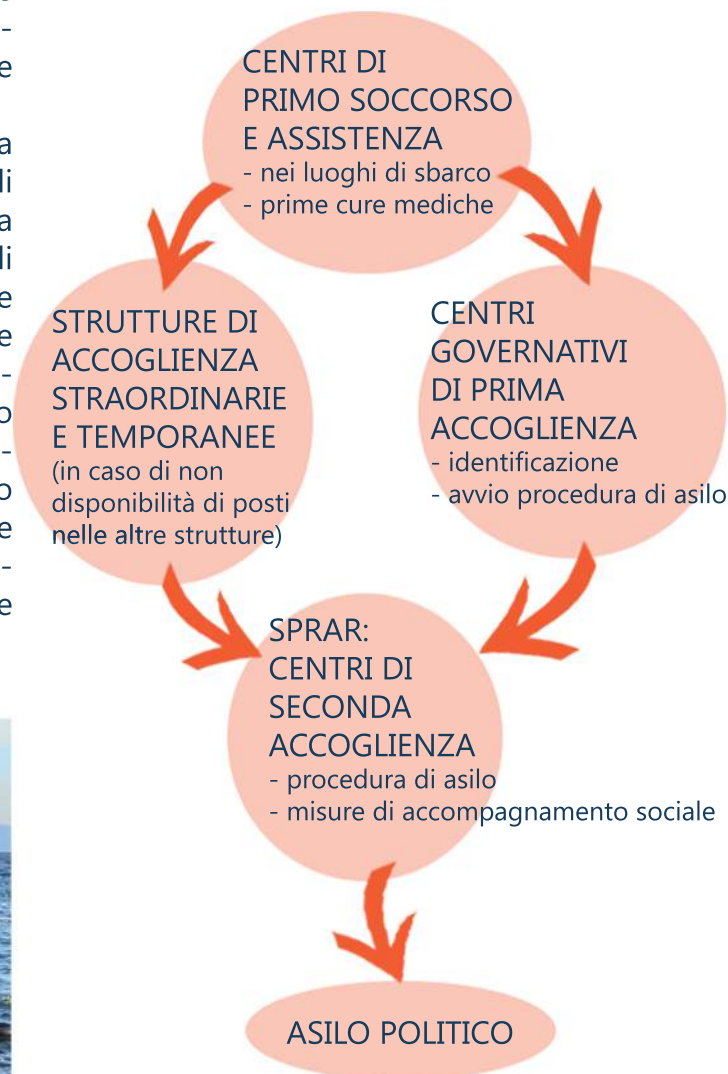
L'EMERGENZA RIFUGIATI

La questione dei rifugiati vede coinvolta l'Italia all'interno di un panorama di crisi più grande: nel 2016 sono sbarcati sulle coste italiane 181.436 persone, di cui almeno il 55% è potenzialmente bisognoso di una forma di protezione internazionale.

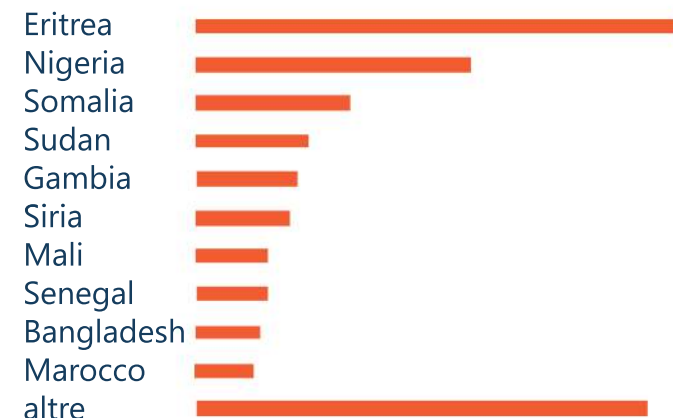
Il sistema di accoglienza italiano fa sì che una volta ottenuto l'asilo politico (o altre forme di protezione internazionale) il rifugiato debba uscire dal centro d'accoglienza, spesso prima di aver completato il proprio percorso d'inclusione sociale, lavorativa e abitativa. Questa situazione sta causando l'emergere di fenomeni di squatting in molte parti d'Italia: i rifugi informali sono edifici in disuso, container e baraccopoli. Le persone che si trovano in questa situazione hanno difficoltà ad accedere al mondo del lavoro e alle cure mediche a causa delle difficoltà burocratiche determinate dal fatto di non avere un vero e proprio indirizzo di residenza.



Il sistema d'accoglienza in Italia



Nazionalità dei richiedenti asilo



Composizione demografica



I rifugiati negli insediamenti informali

90% vive solo
73% non ha un'occupazione
31% non ha accesso alle cure mediche

circa 27 siti informali stimati

7320 abitanti

WHERE

NORCIA

Norcia è una città montana dell'Umbria che è stata duramente colpita dal terremoto: sebbene non ci siano state vittime, il 64% degli edifici risulta inagibile, in particolare nel centro storico. In seguito all'emergenza sono state allestite tende per l'accoglienza degli sfollati ed aree container, dove vengono ospitati anche i servizi essenziali (presidi medici, uffici, aule scolastiche). In seguito sono state predisposte due aree per la costruzione delle SAE (Soluzioni Abitative Emergenziali), una nell'area industriale e l'altra a nord del centro storico. Proprio quest'ultima è stata presa in esame per la progettazione: il confronto diretto con quanto è stato fatto nella realtà permette un corretto dimensionamento numerico e un controllo sulla verosimiglianza del progetto.

L'AREA DI PROGETTO

L'area presa ad esempio per lo sviluppo del progetto è caratterizzata da forti dislivelli che condizionano la circolazione sia pedonale che carrabile, nonché la disposizione degli edifici.

Manca inoltre un tratto di strada carrabile che la renda fruibile: infatti la strada è presente solo sul tratto nord. L'area si trova a stretto contatto con il centro storico, in un'area a prevalenza residenziale caratterizzata da villette unifamiliari e palazzine di 2 piani.

L'area misura 6558 mq e il progetto approntato dalla Protezione Civile vi colloca 20 abitazioni (14 per 1-2 persone e 6 per 3-4 persone) e 22 parcheggi.

4957 abitanti

600 m sul livello del mare

276 kmq

età media 45 anni

saldo naturale -24

Attività economiche dell'area:

- Turismo ecologico e culturale
- Attività rurali
- Produzione carni suine e formaggi

I terremoti del passato:

1328 1703 1859 1979 2016



La facciata della basilica di San Benedetto (Roberto Settonce, Lapresse)



WHEN

RESILIENZA

Si ipotizza che l'amministrazione della città in esame voglia costruire un nuovo edificio di interesse pubblico. L'investimento fatto in quest'occasione può essere l'opportunità di ridurre la vulnerabilità del luogo infrastrutturando l'area circostante e progettando l'edificio in modo tale che sia facilmente riconvertibile ad un nuovo uso: ospitare una o più funzioni che si potrebbero rendere necessarie in caso di emergenza.

A seguito di una calamità naturale l'area già infrastrutturata permetterà la costruzione veloce di abitazioni temporanee per ospitare gli sfollati. Anche le attività economiche possono essere inserite, in moduli provvisori, sempre sulla stessa area; così facendo si argina la delocalizzazione delle imprese. Attraverso la compresenza di più funzioni (abitativa, commerciale, servizi) si riproducono nell'area in esame le dinamiche cittadine interrotte dall'evento disastroso.

TEMPISTICHE INCERTE

La ricostruzione di un tessuto urbano distrutto richiede tempi che non sono calcolabili a priori: per questo si prevede che ogni edificio su cui si

investe, per quanto provvisorio, sia riconvertibile ad altre funzioni e adattabile alla situazione contingente.

SINERGIA

L'inserimento di nuove figure sulla scena può essere positiva se avviene nei tempi e nei modi giusti: le abitazioni provvisorie lasciate dagli sfollati durante il progresso della ricostruzione possono ospitare i rifugiati, i quali, coadiuvati dalle associazioni che operano in loro favore, possono costituire una leva per la ripresa economica della città.

REVERSIBILITA'

L'intervento deve essere reversibile: ciò significa che la dismissione degli oggetti non più in uso deve essere semplice, ecologica e deve lasciare intatta l'area coinvolta. Si può anche ipotizzare che gli edifici (o parte di essi) costruiti in fase emergenziale trovino nuove funzioni al di là della fase emergenziale.

HOW

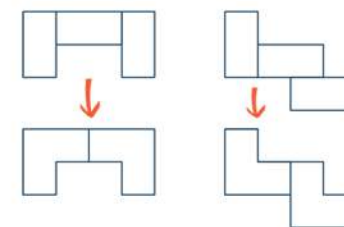
Utilizzo di un modulo di base per le abitazioni



Aggregazioni



Implementazioni



Scomposizione del modulo e utilizzo all'interno della struttura più grande

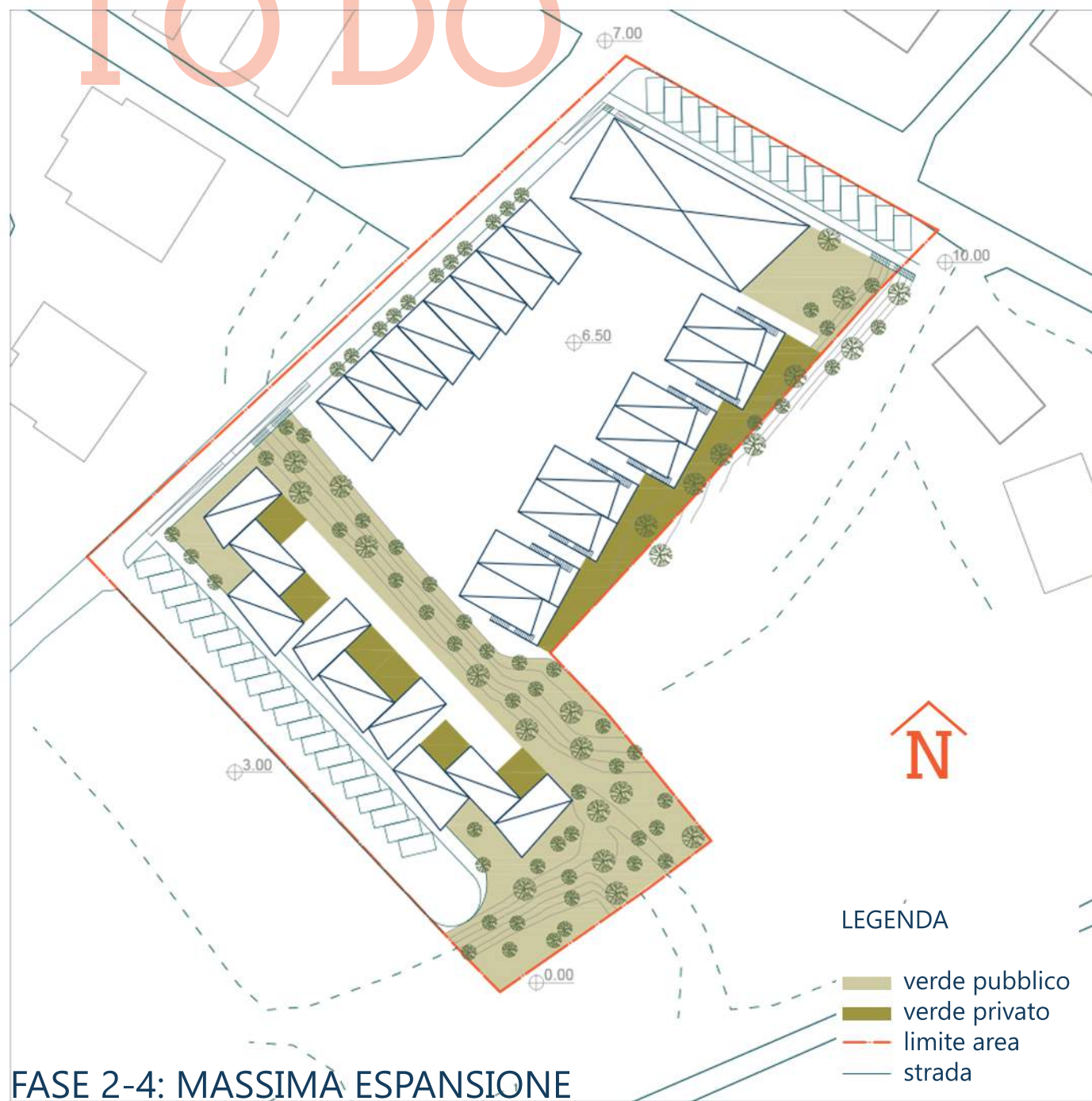


WHAT TO DO

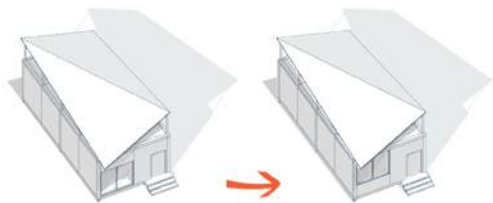
In fase 0 l'area è occupata da un parco pubblico nella parte sud e da un piazzale asfaltato, sede di un mercato rionale all'aperto, nella parte nord. L'unico edificio presente è il mercato coperto, in occasione della cui costruzione è stata infrastrutturata tutta l'area.

In fase di massima espansione la circolazione dell'area rimane invariata. Parte del verde viene riassegnato agli abitanti delle abitazioni costruite in fase emergenziale.

- 16 abitazioni piccole
- 6 abitazioni grandi
- 8 fondi commerciali/artigianali
- 34 parcheggi

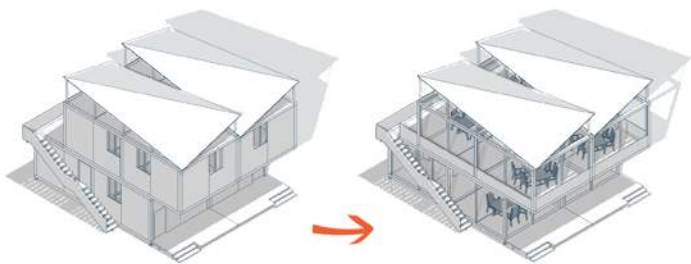


WHAT TO DO



FONDI COMMERCIALI / ABITAZIONI PICCOLE

Costruiti per ospitare attività commerciali e artigianali che hanno perso la sede a causa del terremoto, possono essere riconvertiti in abitazioni per i rifugiati.



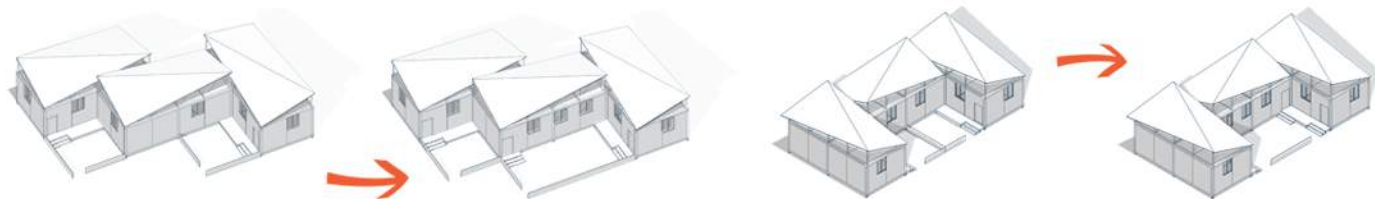
ABITAZIONI PICCOLE / ATTIVITA' TURISTICA

Aggregazioni di 4 case; dopo la fine dell'emergenza la struttura può essere rilevata da un privato per attività di ristorazione o turistiche. Queste abitazioni usufruiscono di uno spazio verde sociale retrostante (cioè in comune tra tutti i residenti).



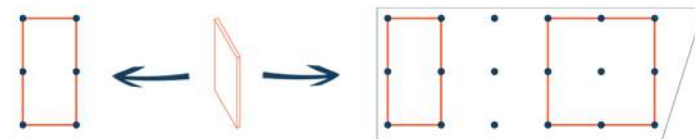
SPAZIO FIERE / CENTRO SERVIZI

Edificio costruito in fase non emergenziale per accogliere le numerose attività fieristiche ed enogastronomiche della città di Norcia. In caso di emergenza può accogliere, attraverso la rimodulazione degli spazi interni, alcuni dei servizi essenziali tra quelli che hanno perso la sede a causa del terremoto. Al venir meno di questa necessità può tornare alla sua funzione turistica già in fase emergenziale. I tamponamenti utilizzati per ridefinire gli interni sono gli stessi dei moduli abitativi.



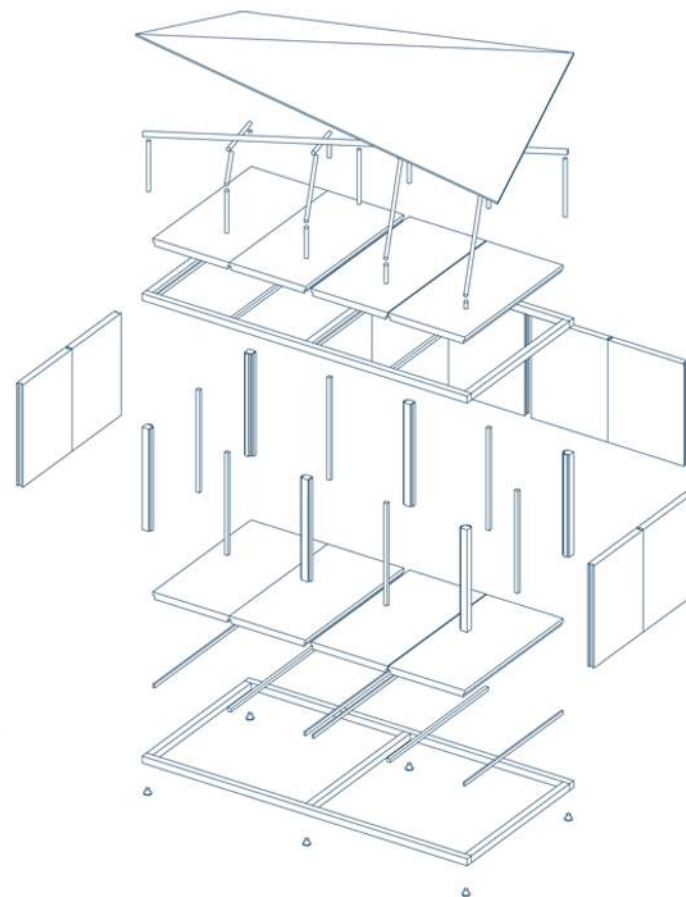
2 ABITAZIONI GRANDI / 3 ABITAZIONI PICCOLE

Le abitazioni pensate per i nuclei familiari più numerosi sono aggregate in modo tale poter essere riconvertite in abitazioni più piccole, in modo da adattarsi al mutare delle circostanze o all'accoglienza dei rifugiati. I giardini di pertinenza, privati quando le case sono nella loro prima conformazione, diventano condivisi quando le abitazioni vengono risuddivise.



WHAT TO DO

Piante di esempio



Il modulo comune a tutte le abitazioni ha una struttura in scatolari d'acciaio.

I pannelli sandwich dei tamponamenti contengono isolante di paglia e terra, facilmente ricavabile in zona a basso prezzo e totalmente riciclabile.

Il centro servizi/mercato coperto ha anch'esso struttura in acciaio e utilizza gli stessi tamponamenti dei moduli temporanei.