

Ordine degli Architetti di Roma

Gruppo di lavoro sulle tematiche emerse con il terremoto del 24 agosto

A cura di Simone Ombuen

12 ottobre 2016

Sommario

Anagrafico dei partecipanti al gruppo di lavoro	pag. 2
Raggruppamenti tematici individuati per lo sviluppo delle attività	pag. 3
Prime proposte di attività	pag. 5
Verbali sintetici – 26 settembre 2016	pag. 6
Verbali sintetici – 4 ottobre 2016	pag. 11
All. A - proposta di corso del Master URBAM/Sapienza	pag. 13
All. B – proposta di corso del Master “Restauro Architettonico e Cultura del Patrimonio” del Dipartimento di Architettura di Roma Tre	pag. 15
All. c – Proposta di redazione del Manuale del Restauro di Amatrice	pag. 17

Ordine degli Architetti di Roma - Gruppo di lavoro sulle tematiche emerse con il terremoto del 24 agosto				a cura di Simone Ombuen							
Anagrafico dei partecipanti				Gruppi tematici (v. legenda)							
cognome	nome	email	altri attributi	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2
Arancio	Antonino	a.arancio@archiworld.it	Consiglio OAR								✓
Argenti	Silvia	argentisilvia@gmail.com									
Baggio	Carlo	carlo.baggio@uniroma3.it		✓			✓				
Bruschi	Andrea	andreabuschi@campoarchitetti.it	Consiglio OAR	✓							
Cangelli	Eliana	eliana.cangelli@gmail.com	Consiglio OAR			✓					
Cappellanti	Simone	studio@cappellanti.com				✓					
Cerasi	Gaspares	hydradz@hotmail.it						✓			
Cirmi	Michelangelo	assculitilica@gmail.com									
Colletta	Patrizia	p.colletta@tin.it	Consiglio OAR							✓	
Costa	Maria Concetta	tinacosta@tiscali.it									
Cremonini	Irene	irenecremonini@alice.it	INU	✓							
De Santis	Paola	paola.desantis12@gmail.com				✓					
Di Salvo	Giacomina	prevenzione.sismica.urbana@gmail.com	Gruppo sisma							✓	
Empler	Tommaso	templer@mtstudio.it				✓					
Fabietti	Walter	walter.fabietti@fastwebnet.it	INU	✓							
Fazio	Francesco	prevenzione.sismica.urbana@gmail.com	Gruppo sisma	✓	✓					✓	
Girolami	Ettore	ettoregirolami@tiscali.it								✓	
Giuffrè	Margherita	prevenzione.sismica.urbana@gmail.com	Gruppo sisma	✓						✓	
Guerra	Agata	agataguerra@studioguerra.eu					✓				✓
Lauri	Emanuela	studio.lauri@tiscali.it									
Lovaglio	Carmen	8x17@tiscali.it	Gruppo Lucarino			✓					
Lucarino	Giovannino	lucia-luc@alice.it	Gruppo Lucarino	✓		✓					
Maldera	Monica	moma.arch@tiscali.it	Gruppo Lucarino			✓				✓	
Olivo	Aldo	a.olivo@archiworld.it aldo.olivo@alice.it	Consiglio OAR		✓					✓	✓
Ombuen	Simone	simone.ombuen@uniroma3.it	Consiglio OAR					✓			
Pallottino	Elisabetta	elisabetta.pallottino@uniroma3.it		✓			✓				
Parotto	Roberto	prevenzione.sismica.urbana@gmail.com	Gruppo sisma							✓	
Picchi	Giuseppe	pinopicchi@gmail.com								✓	
Pizzo	Barbara	prevenzione.sismica.urbana@gmail.com	Gruppo sisma	✓						✓	
Poggi	Giovanni	hillocks@tiscali.it		✓							
Pugliano	Antonio	antonio.pugliano@uniroma3.it		✓			✓				
Raggi	Gabriella	gabriellaraggi@gmail.com				✓				✓	✓
Randi	Arturo	arturo.randi@gmail.com								✓	
Ricciardi	Paola	paola_ricciardi@hotmail.com									✓
Ridolfi	Alessandro	presidenza@architettiroma.it	Consiglio OAR					✓	✓		
Rossini	Virginia	virginia.rossini@comune.roma.it	Consiglio OAR			✓					
Sartogo	Francesca	francesca.sartogo@fastwebnet.it		✓		✓					
Zaffina	Pasquale	archzaffina@tin.it	coord. DPC OAR								✓
Zampilli	Michele	michele.zampilli@uniroma3.it		✓			✓				
Legenda				Gruppi tematici							
A1	Attività formative										
A2	Ricognizione della vigente normativa naz.le e reg.le in materia di prevenzione sismica urbana										
B1	Formazione dei quadri conoscitivi del patrimonio insediativo										
B2	Manuale del recupero di Amatrice										
C1	Casa Italia, fascicolo fabbricato, rigenerazione urbana e prevenzione sismica in edilizia										
C2	Pianificaz. per la prevenzione sismica. Rapporto emergenza – prevenzione e gestione ordinaria dei rischi										
D1	Misure antisclacallaggio [convenzioni], deontologia, concorsi di progettazione										
D2	Verifica dei titoli degli architetti per le verifiche speditive c/o Protezione Civile										
✓	Partecipante al gruppo tematico										
✓	Avente funzioni di coordinamento										

RAGGRUPPAMENTI TEMATICI

In grassetto i responsabili di coordinamento proposti

A A1 - Attività formative

Pizzo, Fazio, Giuffrè, **Baggio**, Lucarino, Sartogo, Pallottino, Zampilli, Pugliano, Fabietti, Bruschi

A2 - Ricognizione della vigente normativa naz.le e reg.le in materia di prevenzione sismica urbana

Fazio, Olivo

B B1 - Formazione dei quadri conoscitivi del patrimonio insediativo

Poggi, Cappellanti, **Raggi**, Rossini, **Empler**, Sartogo, Lucarino, Lovaglio, Maldera

B2 - Manuale del recupero di Amatrice

Pallottino, Baggio, Zampilli, Pugliano, Guerra

C C1 - Casa Italia, fascicolo fabbricato, rigenerazione urbana e prevenzione sismica in edilizia

Ombuen, Cerasi, **Ridolfi**

C2 - Pianificazione per la prevenzione sismica. Rapporto emergenza – prevenzione e gestione ordinaria dei rischi

Fazio, Girolami, Ridolfi, Raggi, Randi, **Colletta**, Picchi, Pizzo, Di Salvo, Giuffrè, Parotto

D D1 - Misure antisciacallaggio [convenzioni], deontologia, concorsi di progettazione

Olivo, Raggi, Maldera, **Ricciardi**

D2 - Verifica dei titoli degli architetti per le verifiche speditive c/o Protezione Civile

Olivo, Zaffina, Guerra, **Arancio**

Prima proposta di sviluppo delle attività del Gruppo A1

Organizzazione di un corso in collaborazione con il Master URBAM/sapienza per il mese di novembre (vedi allegato A)

Organizzazione di un corso in collaborazione con il Master in Restauro di Roma Tre per il mese di dicembre (vedi allegato B)

Prima proposta di sviluppo delle attività del Gruppo B2

Impostazione del lavoro per la produzione del manuale del Restauro di Amatrice, in collaborazione con gli architetti volontari degli ordini delle zone colpite dal sisma (vedi allegato C)

Prima proposta di sviluppo delle attività del Gruppo C1

Ombuen, Ridolfi, 9.10.2016

Sviluppo dei temi di raccordo fra l'iniziativa Casa Italia e le diverse ipotesi di fascicolo fabbricato connesse ai bonus fiscali.

Raffronto con le ipotesi di sviluppo di più ampie politiche di rigenerazione urbana (Pact of Amsterdam, Agenda urbana italiana per Habitat III) e di riforma del governo del territorio.

Identificazione di possibili politiche di rigenerazione urbana in superamento dei piani-casa in scadenza.

Preparazione di un documento di posizionamento dell'OAR sui vari temi.

Organizzazione di un convegno per fine novembre di confronto con alcuni principali stakeholders

Prima proposta di sviluppo delle attività del Gruppo C2

Pizzo, Di Salvo, Fazio, Giuffrè, Parotto, 8.10.2016

1. preparazione di un incontro con diversi interlocutori, a partire dagli amministratori locali e gli altri rappresentanti delle diverse istituzioni interessate (Province, Ente Parco, Soprintendenze...) oltre ai diversi possibili soggetti economici e sociali; un momento indispensabile per raccogliere punti di vista e istanze locali, illustrare le finalità del programma di lavoro e orientarlo anche in funzione delle suggestioni fornite, coinvolgere attivamente i territori nella sua definizione e attuazione;

2. raccolta delle informazioni urbane e territoriali sulle aree colpite dal sisma utili necessarie per una visione urbana della ricostruzione (dati MS, analisi CLE svolte, quadro dei piani di protezione civile e delle previsioni urbanistiche, eventuali studi di vulnerabilità esistenti, quadro dei danneggiamenti per residenze, attività produttive, beni culturali, infrastrutture, ecc.); questa attività si intreccia fortemente con il lavoro del gruppo B sul Quadro conoscitivo, mantenendo un'ottica sistemica, urbana e territoriale

3. sperimentazione di una analisi della struttura urbana minima (SUM) degli insediamenti colpiti, da mettere a confronto con le analisi delle Condizioni limite per l'emergenza (CLE) esistenti, per evidenziare le differenze di impostazione, le relazioni reciproche e le possibili sinergie; sia SUM che CLE dovrebbe essere individuate confrontando la situazione urbana e territoriale pre- e post-sisma, in modo da fornire elementi per la valutazione e la rappresentazione dei danneggiamenti prodotti sui sistemi urbani e territoriali colpiti;

4. individuazione delle principali criticità (evidenziate da SUM e CLE) e la definizione di possibili linee guida per gli interventi di ricostruzione, distinguendo tra interventi strategici (su sistemi, ambiti e luoghi prioritari) e azioni diffuse (su aggregati, tessuti, singoli elementi).

Le attività ai punti 2, 3, 4 si dovrebbero svolgere in stretta relazione con i territori colpiti, con incontri tecnici e occasioni di dibattito al termine di ogni fase.

Il lavoro si potrebbe concludere con l'organizzazione di un incontro / dibattito pubblico conclusivo per la discussione collettiva dei risultati e con una pubblicazione illustrativa.

Prima proposta di sviluppo delle attività del Gruppo D1

Pino Picchi, 5.10.2016

Si ritiene importante al di là dei certificati antimafia ecc. per assicurare i proprietari sulla bontà della impresa a cui si affidano i lavori in fase di contrattazione e firma del capitolato e contratto di assumere i seguenti accorgimenti. L'impresa deve inserire nel contratto di appalto:

il nome, la nazionalità, NASCITA, RESIDENZA, PROFESSIONE del titolare o amministratore e dei soci; deve inoltre fornire gli stessi dati per ogni impresa alla quale prevedere di subappaltare lavori.

Il proprietario vaglia i dati, chiede informazioni a livello informale alle persone di sua fiducia, anche pubbliche (il sindaco , il parroco , il carabiniere) ed eventualmente firma il contratto.

Nel corso dei lavori la ditta può chiedere altri subappaltatori fornendo gli stessi dati , ed il proprietario può accettarli o meno.

Qualora senza parere favorevole del proprietario la ditta subappalta comunque i lavori a ditte non accettate, il contratto è rescindibile in danno dell'impresa, e lo è anche se si sono forniti dati non esatti.

Una simile dicitura dovrebbe essere obbligatoriamente presente in ogni contratto-capitolato e condizionante il contributo dell'ente finanziatore .

Verbali sintetici – 26 settembre 2016

La riunione in prima convocazione del gruppo di lavoro si è svolta in data 26 settembre 2016 presso la sede dell'OAR.

Sono presenti 21 persone: Andrea Bruschi, Simone Cappellanti, Michelangelo Cirimi, Giacomina Di Salvo, Tommaso Empler, Francesco Fazio, Ettore Girolami, Margherita Giuffrè, Agata Guerra, Carmen Lovaglio, Giovannino Lucarino, Monica Maldera, Aldo Olivo, Simone Ombuen, Roberto Parotto, Barbara Pizzo, Giovanni Poggi, Gabriella Raggi, Arturo Randi, Paola Ricciardi, Alessandro Ridolfi.

Viene raccolto un quadro dei nominativi dei presenti, con relativi riferimenti telefonici e di e-mail, da utilizzare per far circolare le informazioni. I presenti, compilandolo e firmando, danno liberatoria per l'utilizzo dei dati sensibili riportati.

Olivo in apertura comunica che il Consiglio dell'OAR ha deliberato di mettere in campo una serie di attività di diverso genere per far fronte ai molti temi che emergono a causa degli eventi in corso, e che ha deliberato di affidare il coordinamento delle relative attività ad un gruppo di consiglieri coordinato da Simone Ombuen, con Paola Ricciardi e Patrizia Colletta.

Ombuen riepiloga brevemente i compiti del sistema degli ordini degli architetti e del Consiglio nazionale, in relazione alle diverse attribuzioni istituzionali (Presidenza del Consiglio, Protezione civile nazionale, Commissariato per la ricostruzione, regioni, comuni, Provveditorati OO.PP., etc.), e segnala alcune problematiche già emerse nella gestione della complessa *governance* attiva in questi casi. Riporta in particolare le criticità relative ai nuclei di protezione civile attivi presso gli ordini, la professionalità dei cui componenti è oggi messa in discussione. Riporta della decisione di organizzare delle attività formative per gli iscritti, facendo perno sulle più importanti competenze disciplinari presenti presso i poli universitari romani, già rappresentate nella riunione in corso.

Riporta della riunione svolta a Rieti in data 12 settembre, con la partecipazione delle Federazioni regionali degli ordini degli architetti delle 4 regioni interessate (Lazio, Abruzzo, Umbria, Marche). In tale riunione il coordinamento ha deciso di sostenere la organizzazione di corsi di aggiornamento professionale in materia di protezione sismica degli insediamenti, nonché di promuovere iniziative caratterizzanti lo specifico apporto degli architetti alla ricostruzione. Quali prime iniziative sono state decise la formazione di un quadro conoscitivo storico-critico della realtà territoriale ed insediativa colpita dal sisma e di un Manuale del Recupero che fungano da linee guida per le operazioni urbanistiche ed edilizie di ricostruzione.

Riporta della decisione dell'OAR di dedicare un servizio su AR ai temi posti dagli eventi sismici, che verrà pubblicato sul prossimo numero in uscita, dedicato al tema "patrimonio".

Fa infine presente i compiti che l'OAR ha nei confronti della sollecitazione del CNAPPC (finora silente) ad iniziative attive per il sostegno attivo al primo soccorso e per la ricostruzione. Fra tali compiti vi è anche un impegno alla partecipazione alla *governance* complessa che guiderà la ricostruzione, con un Commissario governativo e ben 4 regioni coinvolte, ciascuna con propri apparati normativi ed operativi e differenti criteri per le programmazioni regionali comunitarie per il settennio 2014-2020, e per l'uso dei relativi fondi. Ad esempio il Lazio non ha un asse urbano, né la possibilità di utilizzare le modalità di riprogrammazione plurifondo degli ITI.

Aprire quindi il giro degli interventi.

Guerra, che è originaria dei luoghi colpiti, segnala alcuni problemi avutisi in precedenti episodi di ricostruzione, come la rimozione delle casette provvisorie in quanto edifici abusivi. Segnala la complessità della struttura insediativa colpita, Amatrice con 69 frazioni, Accumuli con 17 frazioni. Considera necessario dare precedenza alla ricostruzione delle frazioni. Segnala il problema dei professionisti che hanno titoli rilevanti acquisiti in occasione di eventi pregressi, che non vengono riconosciuti nell'attuale regime.

Poggi, si offre per compiere una sintetica ricostruzione di massima della situazione ante sisma, a sostegno della ricostruzione. Dichiara di avere anche del materiale da mettere a disposizione.

Bruschi, fa presente che il ruolo dell'OAR è di conservare un punto di vista libero, sapendo porre giusti quesiti e individuando bene i referenti, ed essendo in grado di valutare liberamente le possibili diverse alternative, senza ingabbiarsi in parole d'ordine che possono essere a volte fuorvianti (dov'era com'era).

Cappellanti, originario di Illica, segnala problematiche immediate bisognose di aiuto, come l'assistenza alla risoluzione di un contratto con ACEA per l'utenza di un edificio crollato, o come recuperare le suppellettili fra le rovine. Propone la costituzione di un presidio tecnico degli architetti, anche a tutela di rischi di sciacallaggio professionale. Propone il suo contributo alla ricostruzione della memoria storica dei luoghi perché è in possesso di una serie di scatti fotografici da lui eseguiti su tutto il patrimonio di Illica qualche giorno prima del sisma.

Ridolfi, nel frattempo sopraggiunto, riprende alcuni degli elementi esposti da Ombuen in apertura, ed esprime l'auspicio che gli iscritti all'OAR possano contribuire fattivamente al processo di ricostruzione post-sismica. Riporta che una ditta privata ha già messo a disposizione dell'OAR un importo di € 5.000 da spendere a favore della ricostruzione, ed annuncia la disponibilità espressa dal Consiglio dell'OAR ad appoggiare le iniziative con ulteriori forme di sostegno, anche economico.

Pizzo, interviene per presentare le attività svolte in materia di prevenzione sismica urbana dal Maser URBAM de La Sapienza, animato dal gruppo di ricercatori che con Massimo Olivieri pianificarono la ricostruzione e la messa in sicurezza sismica di Nocera Umbra (cfr. Urbanistica Quaderni n. 44, 2004) e la redazione delle linee guida della Regione dell'Umbria. Riporta alcuni elementi disciplinari essenziali (microzonazione sismica, analisi delle condizioni limite per l'emergenza - CLE, identificazione della struttura urbana minima - SUM), alla cui definizione il gruppo ha attivamente contribuito. Sottolinea come l'occasione del terremoto e della ricostruzione vada sfruttata per migliorare le condizioni di vita dei luoghi. A nome di tutto il gruppo dà la disponibilità ad organizzare un corso di formazione di due giorni, in partenariato con il Master, da offrire agli architetti delle quattro regioni interessate.

Giuffrè, docente del Master URBAM, mette a disposizione le sue capacità di analisi e interpretazione dei fenomeni geologici che causano i terremoti e i fenomeni conseguenti: analisi delle faglie attive e capaci, delle fratture indotte, dei fenomeni di liquefazione dei suoli.

Fazio, docente del Master URBAM, segnala il ruolo della microzonazione sismica come componente a regime della pianificazione urbana, non solo per l'emergenza. Sottolinea l'importanza del rapporto con le altre competenze, e che è impossibile ridurre il tema della ricostruzione post-sismica a un solo problema edilizio. In relazione a quanto svolge nel Master, dà la sua disponibilità per seguire gli aspetti di governance del processo.

Di Salvo, fa presente che è sempre tempo di prevenzione, e che il processo di ricostruzione non va limitato al solo aspetto edilizio, ma che dovrà riguardare il rapporto fra i singoli edifici e gli aggregati, gli edifici pubblici, gli spazi pubblici e urbani.

Raggi, cita come esempio di demolizione integrale e ricostruzione il caso di Giustiniano Imperatore, che lei seguì direttamente per il Comune di Roma. Segnala la necessità di distinguere tra emergenza e ricostruzione. In particolare segnala l'importanza che nella ricostruzione assume la fase della documentazione e della interpretazione storico-critica delle caratteristiche del patrimonio insediativo territoriale, non solo in senso edilizio. Si propone per collaborare alla definizione di un documento che suggerisca indirizzi e procedure da adottare per la ricostruzione, in particolare per quanto riguarda la *governance* del processo e il ruolo dei diversi attori in campo, a partire dal Commissariato e dall'interazione con il CNAPPC. Va chiarito un forte NO ai progetti redatti gratis, sia a tutela dei professionisti che degli utenti. Vanno dati orientamenti al dibattito politico-culturale sulla ricostruzione, e consentire ampie forme di ascolto nei confronti delle comunità locali. La ricostruzione non sarà solo urbanistico-edilizia, andrà anzitutto condotta sui versanti economico-sociali, anche tramite un ri-orientamento del programma nazionale Aree interne.

Baggio, ricorda di essere fra i redattori della scheda AEDES, utilizzata correntemente per la valutazione speditiva dei danni. Ricorda come presso Roma Tre sia presente un gruppo di docenti, organizzati attorno al master in restauro, che sono i continuatori della scuola di restauro di Paolo Marconi, e propone la possibilità di organizzare attività formative per la tutela e la protezione sismica del patrimonio. Riporta la disponibilità a collaborare di tutto il gruppo, comprendente anche Elisabetta Pallottino, Michele Zampilli e Antonio Pugliano. Propone anche la redazione di un manuale del recupero antisismico di Amatrice, recependo i codici di pratica messi a punto da Giuffrè e gli apparati scientifici dei Manuali del Recupero sito-specifici promossi da Marconi. Segnala infine la necessità che l'OAR svolga funzioni di controllo di qualità dei progetti.

Lo Vaglio, segnala la necessità di cogliere l'occasione della ricostruzione post-sismica per rimuovere le superfetazioni abusive realizzate sul patrimonio storico. Per fare ciò sarà necessario un accurato lavoro di lettura e interpretazione delle fasi di trasformazione insediativa avutesi in passato, in particolare dal dopoguerra ad oggi. Riporta di avere avuto importanti esperienze ad Onna. Crede necessario redigere un programma step-by-step delle attività della ricostruzione.

Maldera, intervenendo brevemente, richiama la necessità di portare nel processo i caratteri di visione olistica propri della multidisciplinarietà degli architetti.

Lucarino, si segnala come portavoce di un gruppo di professionisti ed imprese già operativamente attivo sul campo della ricostruzione a l'Aquila, e portatore di importanti esperienze avute nel caso di Isernia. Chiede all'OAR e al Presidente Ridolfi di segnalare presso il Commissariato la operatività di cui è portavoce. Si dichiara altresì disponibile a svolgere attività formative attraverso l'esposizione dei casi di studio da lui espressi.

Ricciardi, richiama il ruolo di supporto alle attività del gruppo assegnatole dal Consiglio dell'OAR, e si dichiara disponibile a coadiuvare la gestione dei gruppi di lavoro, secondo le necessità che emergeranno.

Cerasi, unico iscritto di Roma abilitato dalla Protezione Civile alle verifiche speditive, riporta di alcune esperienze da lui avute in Emilia Romagna e si dichiara disponibile a dare il suo contributo alla organizzazione di un corso di formazione per il riconoscimento delle tipologie murarie. Ritiene necessario promuovere la formazione di considerazioni strutturali alla scala dell'aggregato edilizio all'interno della redazione del fascicolo fabbricato.

Randi, segnala la necessità di creare una piattaforma di interfaccia con le istituzioni, che agevoli la formazione della appropriata *governance* del processo di ricostruzione. Segnala le metodologie BIM per la certificazione della qualità della progettazione, e la necessità di estendere tale metodica al progetto di recupero.

Girolami, originario di Accumuli, riporta che in tale località è in proprietà di un terreno di 16.000 mq a destinazione urbanistica per attività turistico-ricettive, che intende offrire per la realizzazione dei MAP. Ha già presentato l'offerta al sindaco di Accumuli, Petrucci, chiarendo che si tratterebbe di un'offerta gratuita, senza costi per il comune.

Empler, del Dipartimento Storia Disegno e Restauro de La Sapienza, dà disponibilità assieme a Carlo Bianchini per l'uso delle tecnologie e degli strumenti di rilievo in loro possesso: laser scanner per il rilievo 3D a nuvole di punti, droni, sistemi di telerilevamento, sistemi di restituzione digitale tridimensionale. Ritiene necessario definire le priorità fra i centri da recuperare, al fine di poter avviare le campagne di rilievo. Propone l'utilizzo di strutture lamellari leggere in legno, autoportanti, per la realizzazione degli elementi edilizi provvisori per la vita collettiva: servizi, scuole, sale polifunzionali per attività di protezione civile e per attività sociali e riunioni.

In sede di secondo giro di interventi prendono la parola:

Ombuen, sottolinea la necessità che i quadri conoscitivi che verranno prodotti siano tutti realizzati in modalità digitale, sia per favorire la circolazione dei materiali che per anticipare sperimentalmente la formazione del fascicolo digitale a partire dal quale formare incrementalmente il futuro fascicolo fabbricato.

Raggi, sottolinea la necessità di non sostituirsi ad altre discipline, ma di marcare il campo delle competenze specifiche degli architetti: lettura storico-critica, progetto del restauro, interpretazione progettuale delle condizioni di contesto. È necessario marcare un cambio di paradigma culturale nei confronti delle passate ricostruzioni, spesso non soddisfacenti anche nei casi migliori. Segala in particolare la necessità di rivisitare complessivamente il Programma nazionale Aree interne, orientandolo a sostegno della ricostruzione economica e sociale delle zone terremotate dell'Appennino.

Ombuen in conclusione, visti i molteplici temi sollevati, suggerisce di articolare i lavori del gruppo in sottogruppi, al fine di consentire una più scorrevole trattazione dei contenuti, e che invierà una proposta di articolazione all'indirizzo formatosi.

Comunicazioni aggiuntive del 2 ottobre 2016

Simone Ombuen

Nel corso della riunione delle delegazioni regionali del CNAPPC, avvenuta a Roma giovedì 29 settembre, il Presidente Cappocchin ha dichiarato che è allo studio la preparazione da parte del CNAPPC di un Convegno nazionale sul tema della ricostruzione e del piano Casa Italia a cui invitare anche il Commissario Errani e il Ministro Delrio.

Si tratterebbe dell'occasione nella quale far emergere le elaborazioni del sistema ordinistico e della Rete delle Professioni Tecniche, sia sui temi della ricostruzione che per quanto riguarda le future politiche urbane per il rilancio dell'economia delle città e dei territori.

È anche stata annunciata l'organizzazione di una apposita riunione tematica del Consiglio del CNAPPC che avverrà a Rieti in data 5 ottobre.

Sono ad oggi giunte ulteriori disponibilità a collaborare da parte di Eliana Cangelli, Irene Cremonini, Walter Fabietti, Elisabetta Pallottino, Antonio Pugliano, Virginia Rossini, Francesca Sartogo, Michele Zampilli.

Francesca Sartogo può mettere a disposizione la sua esperienza di ricostruzione a Venzone, nel Friuli, sia come caso studio per attività formative che per dedurre modalità operative ai fini della programmazione degli interventi da proporre ai sistemi di governance.

Proposta operativa

Visti i molteplici temi sollevati, si suggerisce di articolare i lavori del gruppo in sottogruppi, al fine di consentire una più scorrevole trattazione dei contenuti.

Si propongono pertanto i seguenti raggruppamenti tematici:

- A A1 - Attività formative
 A2 - Ricognizione della vigente normativa naz.le e reg.le in materia di prevenzione sismica urbana

- B B1 - Formazione dei quadri conoscitivi del patrimonio insediativo
 B2 - Manuale del recupero di Amatrice

- C C1 - Casa Italia e fascicolo fabbricato, pianificazione per la vulnerabilità sismica e politiche a regime
 C2 - Pianificare l'emergenza, governance, gestione ordinaria dei rischi

- D D1 - Misure antisismicallaggio [convenzioni], deontologia, concorsi di progettazione
 D2 - Verifica dei titoli degli architetti per le verifiche speditive c/o Protezione Civile

Verbali sintetici – 4 ottobre 2016

Sono presenti:

Cappellanti, Di Salvo, Fazio, Girolami, Lucarino, Maldera, Ombuen, Picchi, Pizzo, Randi, Raggi, Ridolfi, Sartogo.

Raggi, ricorda l'esperienza dei programmi complessi avviata negli anni '90, che a suo avviso va ripresa come riferimento per le modalità di collaborazione fra pubblico e privato nella ricostruzione, e più in generale nelle politiche di rigenerazione urbana. Per la ricostruzione sarà anche necessario promuovere concorsi di progettazione, sia per gli interventi sul patrimonio pubblico che per quanto riguarda gli spazi urbani maggiori. Obiettivo del GdL è di interloquire, fornire esperienze e metodiche. Una specifica linea di azione può essere relativa a come si organizza la redazione e l'attuazione di un Piano di ricostruzione, in particolare attraverso modalità partecipate. Un ulteriore punto d'interesse è relativo alla promozione della qualità del disegno urbano, andando oltre il puro dov'era/com'era che non può essere realizzabile a causa dell'elevato livello di demolizioni necessarie (talvolta anche oltre l'80% del patrimonio).

Pizzo, ricorda l'importanza della attivazione dei due previsti corsi di formazione, e chiarisce che per motivi organizzativi quello curato dal master URBAM si svolgerà presso le sedi di Sapienza.

Ombuen, conferma la disponibilità della sala dell'Acquario per i giorni 22 novembre (1/2 giornata) e 30 novembre (intero giorno), per lo svolgimento delle attività convegnistiche o di formazione e aggiornamento.

Di Salvo, ritiene importante appuntare l'attenzione sul coordinamento fra emergenza ed ordinarietà, anche alla luce dell'andamento della formazione della governance commissariale.

Lucarino, ribadisce la condizione emergenziale e la necessità di intervenire subito, anche attraverso le capacità che le quattro imprese delle quali è latore possono assicurare. Chiede che il Presidente dell'OAR si faccia latore presso il Commissario delle proposte operative da lui presentate.

Sartogo, richiama l'esperienza da lei seguita per la ricostruzione a Venzone, nel Friuli VG, e mette a disposizione la possibilità di incontrare l'allora sindaco, per eventualmente coinvolgerlo in attività di docenza. Venzone può essere un caso di studio esemplare. Chiede di essere inserita nel gruppo che si occuperà della predisposizione dei quadri conoscitivi.

Girolami, di Accumuli, fa presente che sul luogo l'architetto è vissuto come un nemico, e che tutto il lavoro professionale ed il processo edilizio è ordinariamente svolto dai geometri. Occorre quindi un'opera di recupero del ruolo culturale proprio degli architetti. Suggerisce di proporre modalità avanzate di redazione di un piano di ricostruzione, anche attraverso il coinvolgimento diretto della cittadinanza nelle fasi progettuali, secondo modalità partecipative.

Cappellanti, di Accumuli, ritiene importante interfacciarsi con i sindaci dei comuni colpiti. Fa presente come nei due comuni si trovino in realtà 89 frazioni, secondo una struttura di insediamento territoriale frazionata, tipica dell'appennino interno, che pone specifici problemi di pianificazione e programmazione per la ricostruzione. Fa presente come fra le macerie vi sia una gran quantità di materiale edile di grande qualità, come architravi ed ornici in pietra, balaustre e ringhiere in ghisa o ferro battuto, grondaie storiche, inserti lapidei scolpiti, ecc. che andrebbero recuperati e riutilizzati per la ricostruzione in accordo con gli Enti parco. Fa presente che il Piano del Parco è basato sullo sviluppo delle attività turistico-ricettive, e che il tema dello sviluppo del territorio è determinante. Occorrerebbe forse lanciare un concorso di idee sullo sviluppo del territorio, più che sulla realizzazione di opere pubbliche.

Raggi, concorda e riprende il concetto che occorra pensare ad una strategia di sviluppo che si proietti al di là del solo periodo della ricostruzione edilizio-urbanistica, valorizzando opportunamente le risorse endogene.

Cappellanti, segnala come la pastorizia in loco, tradizionale fonte di redditi diretti ed indiretti, stia scomparendo sotto i colpi della concorrenza dei grandi mercati, e che ci sia bisogno di mettere a punto una opportuna strategia di intervento, coordinata con lo Stato centrale.

Picchi, consulente strutturale per l'OAR e esperto preparatore per gli esami di Stato, riporta delle sue esperienze maturate in occasione dei terremoti di Norcia, Paestum e dell'Irpinia. È stato collaboratore di Musmeci per oltre 10 anni. Segnala di aver brevettato un innovativo sistema di puntellamento speditivo degli stabili pericolanti in centro storico, sistema ampiamente collaudato a l'Aquila. Si dichiara disposto a contribuire alla definizione della parte didattica, portando le sue esperienze nel campo della prevenzione sismica e della progettazione dei sistemi di consolidamento a scala urbana.

Maldera, sottolinea l'opportunità di proporre il sistema di ricostruzione adottato in Umbria con la Legge regionale n. 61 e l'Ordinanza 61. Fa anche riferimento all'esperienza maturata in Emilia Romagna da Irene Cremonini, che può validamente essere richiamata a dare un suo contributo teorico nel merito.

Raggi, ricorda l'importanza di alcune associazioni nate sul luogo, come Accumuli 24 agosto, Illica vive, Amatrice futura(?), che possono dare contributi determinanti alla ricostruzione. Per ricostruire la città occorre condividere il processo di elaborazione della tragedia da parte della popolazione residente, con cui è necessario costruire un processo.

Pizzo, ribadisce come l'offerta formativa vada espressa a tutti i livelli, per promuovere la formazione di una diversa cultura. È necessario coinvolgere amministratori e politici dei vari livelli. Occorrerà dare sostegno alle comunità locali perché siano in grado di identificare una prospettiva di futuro sviluppo del territorio. In tale processo occorrerà anche recuperare il senso di appartenenza al territorio degli architetti; per questo sarà importante diffondere in loco le acquisizioni che raggiungeranno i due corsi di formazione organizzati con le università romane.

Ridolfi, dichiara di aver dato disposizioni per la redazione della directory web destinata ad ospitare nel cloud i vari materiali prodotti dal gruppo di lavoro.

Seguono interventi interlocutori di Randi, Ridolfi, Pizzo, Raggi, al termine dei quali viene parzialmente ridefinito lo schema di articolazione tematica dei lavori del Gruppo, sia con lo spostamento di alcune persone sia di alcune tematiche. Il risultato è riportato in apertura.

La riunione si scioglie alle ore 19:15, dando mandato al coordinatore di reindire un nuovo incontro entro una decina di giorni. Vari presenti si impegnano ad inviare al coordinatore loro idee tramite messaggi di posta elettronica.

Allegato A

Master URBAM – Ordine Architetti Roma / Dipartimento Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura
- Sapienza Università degli Studi di Roma - via Flaminia 72, Roma

Proposta di corso di formazione

Un approccio multidisciplinare per la prevenzione del rischio sismico urbano

1° giornata Giovedì 17 novembre 9 – 18 (8 ore)

Mattina ore 9 registrazione

Ore 9.30

1. Introduzione

a. verso un approccio multidisciplinare al rischio sismico.

Finalità della giornata, impostata sulla multidisciplinarietà e sugli obiettivi di prevenzione. Un breve quadro sulla questione del rischio sismico in Italia, sulle problematiche che tengono insieme la prevenzione, nell'ordinario, in emergenza, e nella ricostruzione, sui principali strumenti normativi attuali, che coinvolgono le tre competenze. CENTRO MS (microzonazione sismica) CNR

b. il rischio sismico e la prevenzione alla scala urbana: Presentazione della giornata e introduzione a un'ottica urbanistica e la pianificazione per la riduzione del rischio sismico. La città e il territorio come ambiti della prevenzione. Gruppo SISMA

Ore 10.30

2. I riferimenti e gli studi nei diversi sguardi disciplinari:

Vengono esplicitati e messi a confronto gli specifici contributi delle diverse discipline e competenze che intervengono per la riduzione del rischio sismico. L'obiettivo è spiegare, da parte di esperti provenienti dai diversi settori, gli specifici contributi della disciplina, a che punto sono, i diversi riferimenti e approcci, individuando i punti di contatto

a. Geologia - Centro MS

b. Ingegneria strutturale - Università Sapienza / Dip. Ingegneria Strutturale e Geotecnica (DISG)

c. Storia e restauro dei beni culturali – Università Roma Tre Restauro

d. Urbanistica- gruppo SISMA Università Sapienza

Ore 12.30

3. L'evoluzione della risposta ai terremoti e la Struttura urbana minima

Partendo dalla città come ambito principale di intervento per la riduzione del rischio sismico, attraverso una breve illustrazione dei principali eventi sismici si traccia il quadro delle evoluzioni normative e disciplinari, in cui si assiste ad un progressivo ampliamento di prospettiva da una risposta edilizia ad una visione urbana e territoriale della prevenzione. Il punto di arrivo prescelto è costituito dalla categoria della Struttura Urbana Minima, che rappresenta al meglio l'approccio urbanistico per la riduzione del rischio sismico

Eventi sismici, normativa e categorie urbanistiche a confronto: la Struttura urbana minima (SUM)– gruppo SISMA

PAUSA PRANZO 13.30 – 14.30

Pomeriggio

Ore 14.30

4. Esperienze di Governance urbana e territoriale e di ricostruzione nell'ottica della prevenzione

A partire dalle necessità di integrazione esplicitate nell'introduzione, viste le diverse competenze e finalità specifiche, e visti i punti di contatto tra le discipline per i medesimi obiettivi di prevenzione e riduzione del rischio sismico urbano, si ragiona su come il tema del rischio sismico viene visto/trattato dal punto di vista della governance (e quindi Amministrazione, politiche e governo del territorio). Come entrano in gioco i temi della prevenzione nella ricostruzione (oltre che nella progettazione e pianificazione ordinaria) in diversi territori colpiti da sismi recenti

a. Umbria-Marche, Abruzzo, Emilia, Lazio. Le caratteristiche dei territori colpiti: un confronto sintetico – Gruppo SISMA

- b. Terremoti ed enti locali a confronto: L'esperienza del sisma Umbria Marche 1997 e dell'Emilia 2012 e la risposta delle pubbliche amministrazioni - L. Tortoioli
- c. L'esperienza della ricostruzione nel terremoto dell'Aquila 2009 – V. Fabietti
- d. Scenari e strumenti per la rigenerazione urbana e territoriale post sisma nell'ottica della prevenzione – il caso delle aree industriali e produttive (Emilia Romagna) - M. Scamporrino
- e. Vulnerabilità e aggregati edilizi (Emilia Romagna) – I. Cremonini

Ore 17

5. Discussione e tavola rotonda: governance e caratteristiche dei territori nelle risposte ai terremoti

2° giornata - Venerdì 18 Novembre 9 – 18 (8 ore)

Prevenzione del rischio sismico e urbanistica. Approfondimenti tecnici, strumenti, riferimenti normativi e applicazioni operative. L'obiettivo di questa giornata è di approfondire gli strumenti a disposizione per fare prevenzione e ridurre il rischio sismico urbano. Approfondimento teorico e, soprattutto, operativo e pratico su casi studio e sulla base delle ricerche svolte dal Gruppo Sisma della Sapienza e di altri studi che altre competenze (ingegneri, geologi) intervenute nella prima giornata, che vorranno mettere a disposizione come ulteriore contributo formativo

Mattina

Ore 9.30 – 9.45

6. Introduzione

Breve riepilogo dei temi trattati il giorno precedente, quadro di riferimento normativo e introduzione alla giornata di approfondimento - Gruppo SISMA

Ore 9.45 – 13.00

7. Categorie, strumenti e loro applicazioni:

Le principali categorie per l'analisi della pericolosità, per la costruzione e interventi sugli edifici e sugli aggregati, per la valutazione della vulnerabilità di edifici e tessuti urbani, per la valutazione e mitigazione del rischio sismico a scala urbana verranno spiegati nello specifico attraverso interventi di esperti nelle singole discipline

a. Microzonazione Sismica – Centro MS

b. Normativa Tecnica per le costruzioni: valutazioni di vulnerabilità edilizia e interventi sul costruito esistente– Dip Ingegneria Strutturale e geotecnica (DISG) o esperti esterni

c. Valutazioni speditive di vulnerabilità e interventi a scala di aggregato –DISG o esperti esterni

d. la Struttura urbana minima (SUM) e la Condizione limite per l'emergenza (CLE). Ruoli e relazioni per la prevenzione a scala urbana– Gruppo SISMA

Pausa pranzo: 13.00 – 14.00

Pomeriggio

Ore 14.00 – 16.00

8. Esercitazione specifica su SUM E CLE a cura del Gruppo SISMA

Ore 16.00

9. Conclusioni. Le questioni aperte e i possibili approfondimenti:

Oltre ad affrontare il dibattito sollecitato dai partecipanti su questioni specifiche, sono affrontati in conclusione i principali temi critici e le questioni ancora aperte nel dibattito disciplinare, normativo e amministrativo (le applicazioni urbanistiche degli studi di microzonazione sismica, il rapporto emergenza – ripresa nelle relazioni tra SUM e CLE, il rapporto prevenzione – ricostruzione, il rapporto tra scale differenti nelle politiche di prevenzione, la governance in relazione alle caratteristiche territoriali,...) con particolare attenzione alle modalità di proposta e attuazione delle politiche di prevenzione sismica all'interno dei processi ordinari di pianificazione urbana. Sono inoltre forniti riferimenti per approfondimenti successivi

Allegato B

Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Architettura - Gruppo di Ricerca "Patrimonio"
Master Internazionale di II livello "Restauro Architettonico e Cultura del Patrimonio"
Dottorato di Ricerca Consortile UniRoma3, PoliBa. "Architettura: Patrimonio e Innovazione"

Proposta di Corso di Formazione

Il Restauro e il Terremoto. Il contributo della Ricerca Universitaria alla Conservazione e Valorizzazione del patrimonio insediativo storico sottoposto al rischio sismico.

Università Roma Tre, Via Madonna dei Monti 40, sala Urbano VIII, data da definire (dicembre?)

A cura di Carlo Baggio, Antonio Pugliano, Silvia Santini e Michele Zampilli

Altri Docenti: Giovanni Cangini (*), Francesco Doglioni (*), Francesco Giovanetti (*), Elisabetta Pallottino (*), Claudio Varagnoli (*).

(* da verificare

Corso di Formazione da due giornate, nelle quali si presenta l'iniziativa della produzione del Manuale del Recupero Antisismico delle zone colpite dal sisma del 24 agosto 2016.

In questa occasione verranno presentate, attraverso relazioni e workshop on site, le problematiche inerenti la definizione di un repertorio di informazioni utili alla pratica della progettazione del restauro architettonico e urbano e del recupero edilizio nei territori sottoposti al rischio sismico.

Le relazioni riguarderanno gli strumenti e i metodi per la conoscenza e documentazione di tipi urbani, edilizi, strutturali e di tecniche edilizie di recupero, riparazione, ricostruzione che abbiano la loro matrice nella regola dell'arte della tradizione costruttiva tipica del territorio nazionale. Alle relazioni finalizzate alla conoscenza e documentazione si affiancheranno relazioni riguardanti l'approccio operativo al tema del ripristino della sicurezza sismica. Queste ultime saranno descrittive di casi reali utili a dimostrare le applicazioni dei concetti precedenti alla pratica progettuale ed esecutiva.

Prima Giornata (9-18.00)

La ricostruzione dei centri urbani e degli insediamenti rurali colpiti dal sisma del 24 agosto 2016. Obiettivi, Strumenti, Metodi.

Mattino (9-13.30)

Elisabetta Pallottino (30 minuti)

Presentazione dell'iniziativa e quadro d'insieme dei contributi

Antonio Pugliano (60 minuti)

Il restauro dell'architettura in contesti sismici: obiettivi, strumenti e metodi del progetto

Michele Zampilli (60 minuti)

Il restauro e la ricostruzione dei tessuti urbani. Casi realizzati ed esperienze didattiche

Intervallo 11.30-12-00

Carlo Baggio (60 minuti)

Il restauro strutturale delle fabbriche premoderne

Silvia Santini (60 minuti)

La risposta del patrimonio contemporaneo

Pomeriggio (14.30-18.00)

Francesco Giovanetti, Elisabetta Pallottino (60 minuti)

L'esperienza dei Manuali del Recupero di Roma e il restauro filologico

Francesco Giovanetti, Giovanni Cangini (60 minuti)

Il Manuale del recupero di Città di Castello e l'Umbria sismica

Intervallo 16.30-16.45

Claudio Varagnoli (60 minuti)

Il Manuale del recupero dell'edilizia abruzzese e il terremoto aquilano

Francesco Doglioni (60 Minuti)

La pratica della ricostruzione: esperienze note e modelli di comportamento virtuoso.

Seconda Giornata (9-16.00)

Workshop on site con la guida di alcuni Docenti. Sopralluoghi su alcuni siti danneggiati e incontri con gli operatori tecnici e amministrativi attivi sul posto.

(N.B. E' necessario prevedere per questa attività:

-crediti ulteriori e distinti, separati da quelli della giornata precedente;

-l'attivazione di una forma di iscrizione selettiva, comunque riservata ai partecipanti alla giornata precedente, che sia finalizzata a contingentare il numero dei presenti che non dovrà superare le 50 persone)

Allegato C

Università degli Studi Roma Tre
Dipartimento di Architettura Gruppo di Ricerca "Patrimonio"
Master Internazionale di II livello "Restauro Architettonico e Cultura del Patrimonio"
Dottorato di Ricerca Consortile UniRoma3, PoliBa. "Architettura: Patrimonio e Innovazione"

Proposta di Consulenza Tecnica Scientifica circa la redazione del MANUALE DEL RECUPERO DEI SITI DI INTERESSE STORICO-ARTISTICO E ANTROPOLOGICO DANNEGGIATI DALL'EVENTO SISMICO DEL 24 AGOSTO 2016 E DAGLI EPISODI SUCCESSIVI

Si descrive di seguito una proposta operativa utile a definire le **azioni**, i **prodotti** e gli **attori** che l'Università ritiene opportuno considerare al fine di portare a termine la **redazione del Manuale del Recupero** dei siti d'interesse storico-artistico e antropologico danneggiati dall'evento sismico del 24 agosto 2016 e dagli episodi successivi.

Il presente documento si sottopone all'attenzione al fine di concordare il dettaglio dell'iniziativa e quindi le premesse alla stipula della relativa Convenzione. Il documento si compone di una sommaria descrizione dei contenuti, da considerarsi preliminare alle precisazioni da concordarsi in sede di definizione della Convenzione, e di un Allegato Tecnico che dettaglia i contenuti e, in alcuni casi, ne stima gli oneri relativi.

Si ritiene che le finalità principali della proposta siano:

- **produrre un modello di comportamento analitico-progettuale**, redatto sul modello ormai noto dei Manuali del Recupero quindi con rilievi architettonici approfonditi nei contenuti tecnici e tecnologici, applicato a uno o più casi studio selezionati per comparti omogenei dal punto di vista tipologico e delle tecniche costruttive;
- **verificare l'applicabilità del modello alla produzione di un piano attuativo** riguardante la ricostruzione di uno dei siti analizzati o di parte di esso.

Per disporre di uno strumento efficace di produzione del Manuale è utile concepire un **programma condiviso di azioni integrate di ricerca e formazione** attraverso il quale attivare le risorse dell'Università e dei vari Ordini degli architetti coinvolti.

I prodotti scientifici e tecnici che formeranno il manuale, ovvero i rilievi sul campo e la redazione degli elaborati grafici e delle schede tecniche potrebbero essere eseguiti da **architetti volontari iscritti agli ordini professionali del Lazio**, opportunamente selezionati e formati sia in fase di programmazione dell'intervento, sia in itinere. Il numero dei rilevatori, coordinati e diretti dalla struttura universitaria, sarà definito sulla base dell'estensione dell'area di studio e dei casi di studio selezionati.

Sarà necessario pertanto procedere alla formazione "on job" dei tecnici che collaborano alla redazione del Manuale, attraverso appositi corsi sia propedeutici all'impegno sul campo, sia svolti contestualmente alla produzione del manuale.

Per concepire, definire, svolgere e coordinare le attività interne all'Università in argomento, può essere utile istituire una struttura apposita, un Osservatorio permanente sui terremoti, che si ponga come uno degli Attori dell'iniziativa e possa dialogare pariteticamente con gli altri Attori istituzionali come la Protezione Civile, gli altri Ordini Professionali, e successivamente Osservatorio e coordinamento (OsCo) presso RM3 con Ordini – Prot. Civile etc.

Le **azioni** che l'università intende porre in essere sono le seguenti:

A_Un Corso di Formazione di breve durata, formato da due giornate, nelle quali si presenta l'iniziativa della produzione del **Manuale del Recupero Antisismico** delle zone colpite dal sisma del 24 agosto 2016 (vedi all. B).

In questa occasione verranno presentate, attraverso relazioni e *workshop on site*, le problematiche inerenti la definizione di un **repertorio di informazioni utili alla pratica della progettazione** del restauro architettonico e urbano e del recupero edilizio nei territori sottoposti al rischio sismico.

Le relazioni riguarderanno gli **strumenti e i metodi** per la conoscenza e documentazione di tipi urbani, edilizi, strutturali e di tecniche edilizie di recupero, riparazione, ricostruzione che abbiano la loro matrice nella **regola dell'arte della tradizione costruttiva** tipica del territorio nazionale. Alle relazioni finalizzate alla conoscenza e documentazione si affiancheranno relazioni riguardanti l'**approccio operativo** al tema del ripristino della sicurezza sismica. Queste ultime saranno descrittive di casi reali utili a dimostrare le applicazioni dei concetti precedenti alla pratica progettuale ed esecutiva.

B_ Il Manuale del Recupero Antisismico

Come è noto i Manuali del recupero documentano le caratteristiche architettoniche e materiche del costruito storico di un intorno territoriale culturalmente omogeneo.

Il Manuale che si propone, come gli altri manuali che il gruppo di ricerca di Roma Tre ha prodotto negli anni, consiste in disegni particolareggiati di tipo esecutivo, ricavati da **rilievi accurati eseguiti sul campo e messi a confronto con le fonti iconografiche e documentarie**. I disegni sono accompagnati da **schede tecniche, di calcolo e estimative** e da **testi** che descrivono i materiali e le modalità costruttive di cui sono costituite le case, i palazzi, le chiese, le strade.

Anche in questo caso le funzioni del Manuale sono quelle di mettere le comunità nelle condizioni di riconoscere e comprendere i valori residenti nei loro ambienti di vita e di mettere a disposizione delle Autorità locali, dei professionisti, delle imprese e degli artigiani attivi nel recupero uno strumento di lavoro indispensabile per migliorare la qualità dei progetti e dei risultati dei cantieri di restauro e di riabilitazione del patrimonio architettonico danneggiato dal sisma.

Il Manuale pertanto si configura anche come un **prontuario** nel quale le conoscenze relative allo stato dei luoghi sono passate al vaglio delle necessità dell'abitare contemporaneo e, tenendo conto della trasformazione degli usi e della conseguente esigenza di miglioramento delle prestazioni strutturali e funzionali degli edifici, suggerisce soluzioni tipologiche e tecniche ottimizzate, coerenti filologicamente con le espressioni della cultura edilizia e con il linguaggio costruttivo della tradizione locale. Il Manuale può essere fornito in edizione cartacea, in edizione digitale nella forma d'ipertesto; può essere utile associare al manuale un GIS (completo di un idoneo Glossario di compilazione che ne consenta l'implemento coerente nel tempo) come sistema informatizzato di gestione dei dati ad uso della P.A. e degli Enti pubblici territoriali. A tal fine la produzione degli elaborati terrà conto delle necessità successive di editing (tanto tradizionale che digitale) e di vettorializzazione dei dati ai fini del GIS.

La redazione del Manuale del recupero per l'intervento filologico sull'edilizia d'interesse storico artistico e antropologico, di un centro abitato selezionato per la sua eloquenza tipologica, nella sua stesura definitiva si comporrà di due parti:

- testi esplicativi e saggi;
- rilievi e grafici a carattere sintetico e progettuale.

Il Manuale sarà fornito in una versione preliminare all'edizione a stampa e in una versione digitale di tipo ipertestuale; può essere opportuno in questa occasione predisporre un sistema gestionale dei dati in chiave G.I.S. La stesura di testi a carattere generale e di testi a carattere specialistico, questi ultimi di supporto alla esposizione degli elaborati grafici, avverrà a cura di studiosi scelti in base alle esperienze maturate tanto nel campo del restauro e del recupero architettonico, quanto in quello della documentazione dell'architettura di interesse storico-artistico.

Le tavole dei disegni saranno suddivise per argomenti tematici. Ogni argomento disporrà di un minimo di 4 fino a un massimo di 8 tavole, composte in linguaggio informatizzato e prodotte su supporto cartaceo ciascuna nel formato A2; ai grafici saranno associate schede tecniche di approfondimento testuale.

Detti argomenti tematici verranno trattati attraverso la redazione di rilievi condotti su elementi e organismi architettonici e strutturali idoneamente selezionati per la loro eloquenza tipologica, e, se necessario, attraverso la formulazione di fondate ipotesi ricostruttive delineate attraverso l'uso di fonti indirette quali la trattatistica storica e la bibliografia documentaria. Al repertorio dei rilievi si potrà affiancare,

all'occorrenza e se necessario, l'esposizione di alcuni modelli schematici di comportamento progettuale cui attenersi nella pratica della riparazione di componenti deteriorate da conservarsi e/o del restauro di lacune architettoniche o strutturali da risarcire tramite il ripristino con materiali e tecniche desunti dal fare della tradizione locale.

In rapida sintesi un elenco degli argomenti costituenti il Manuale:

- la ricostruzione della sismologia storica dei siti
- l'illustrazione degli aspetti morfologici e geologico geotecnici
- i caratteri tipologici e architettonici del costruito storico
- i caratteri costruttivi
- i caratteri meccanici delle strutture premoderne
- i presidi di prevenzione sismica
- gli elementi di finitura
- i fenomeni di degrado ricorrenti

L'elenco è necessariamente generico e parziale perché redatto a priori dell'analisi sui luoghi.

La struttura operativa coordinata dall'Osservatorio si compone di:

uno o più responsabili scientifici;

una serie di specialisti in:

- analisi tipologico-processuale
- tecniche costruttive premoderne
- tecniche costruttive moderne
- progettazione strutturale antisismica
- geologia/geotecnica
- ricerche storico-documentarie

Un gruppo di lavoro formato da 20 rilevatori architetti (i volontari selezionati e formati)

Stima sommaria dei costi

Una stima non è opportuna in questa fase non avendo ancora definito appropriatamente l'iniziativa, tuttavia si ritiene allo stato attuale che: i responsabili e gli esperti siano pagati a vacanza e in relazione alle spese sostenute e i rilevatori partecipino a titolo gratuito e volontario.

Per le attività di editing e di produzione finale si dovrà procedere alla richiesta di preventivi a strutture specializzate (anche intra moenia) non appena il materiale da allestire sarà quantificabile.

C_Corsi di Formazione propedeutici (C1) e contestuali (C2) al lavoro sul campo.

Di durata variabile e di articolazione complessa, non definibile in questa fase, verranno dettagliati non appena saranno chiarite le operazioni da svolgere e i siti da interessare; si può anticipare che la programmazione e svolgimento dei corsi saranno curati dall'Osservatorio permanente sui terremoti, citato precedentemente, in sinergia con gli altri attori dell'iniziativa e non si esclude la possibilità di generare appositi percorsi formativi di rango universitario.