



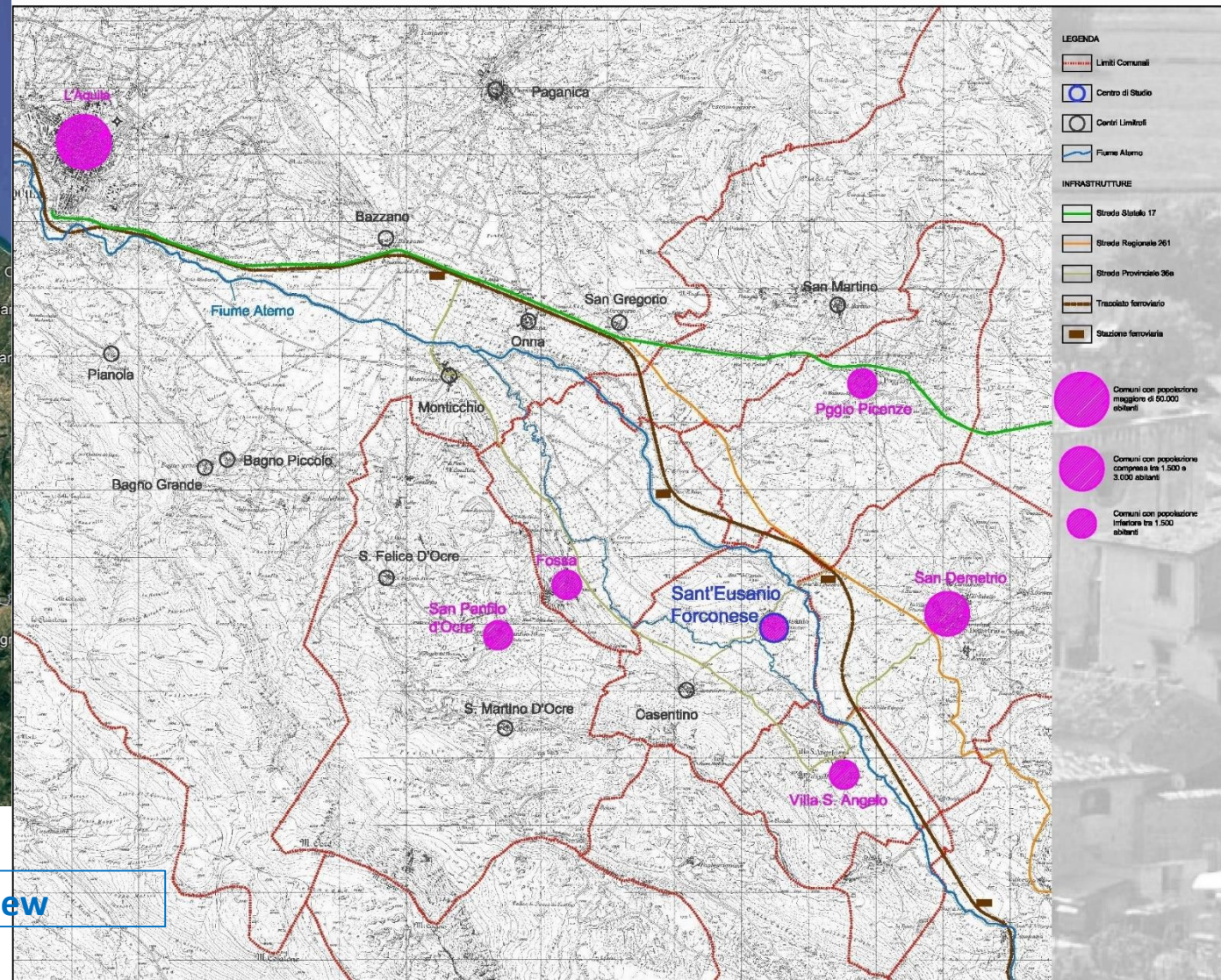
SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN

The Reconstruction Plan for the Municipality of Sant'Eusanio Forconese





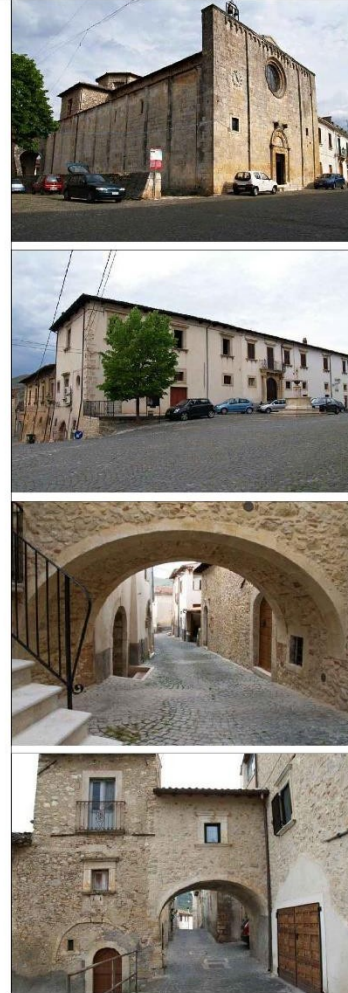
SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



The Municipality of Sant'Eusanio Forconese: Territorial overview



Urban layout and building fabric





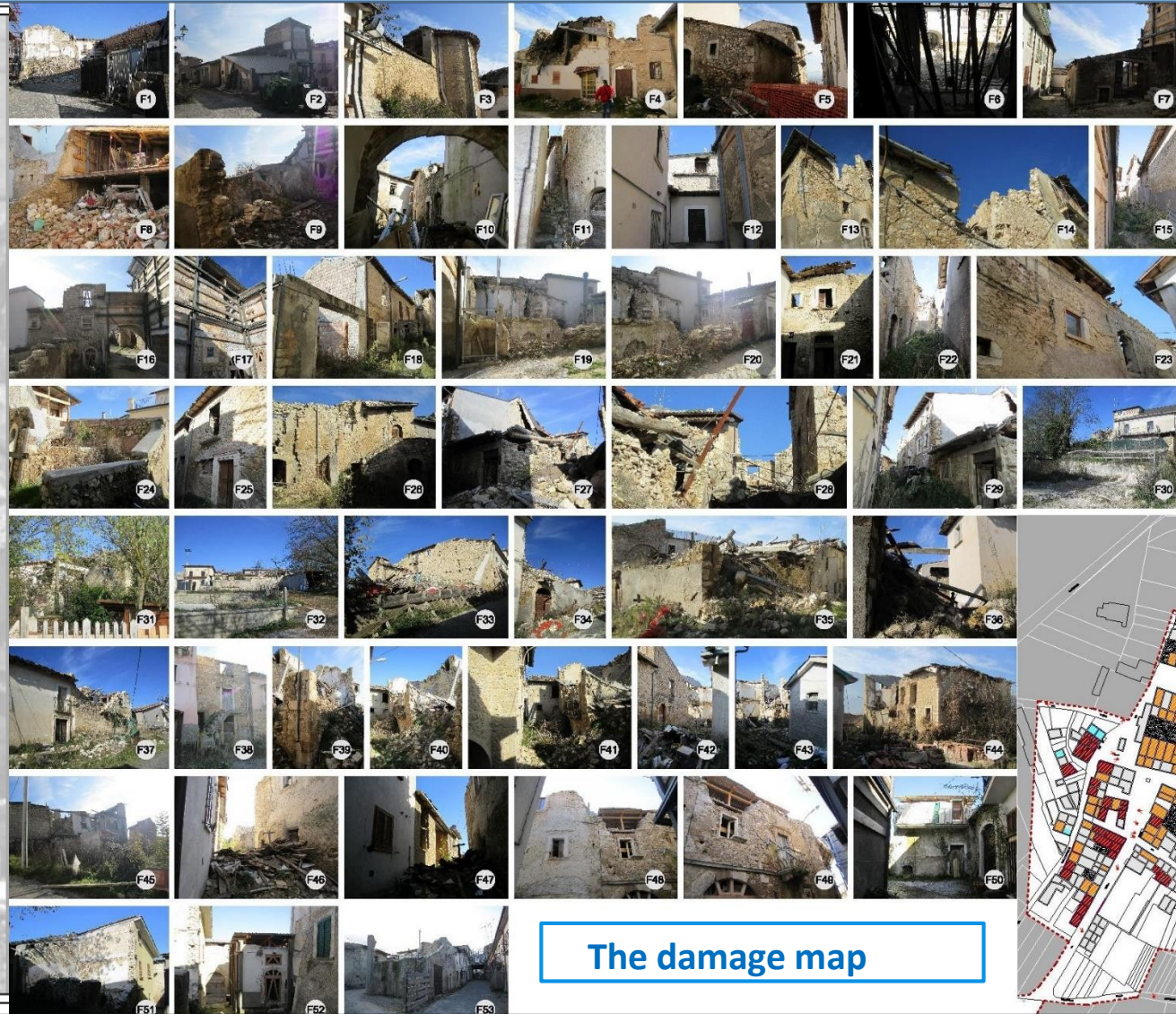
SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



The 2009 earthquake

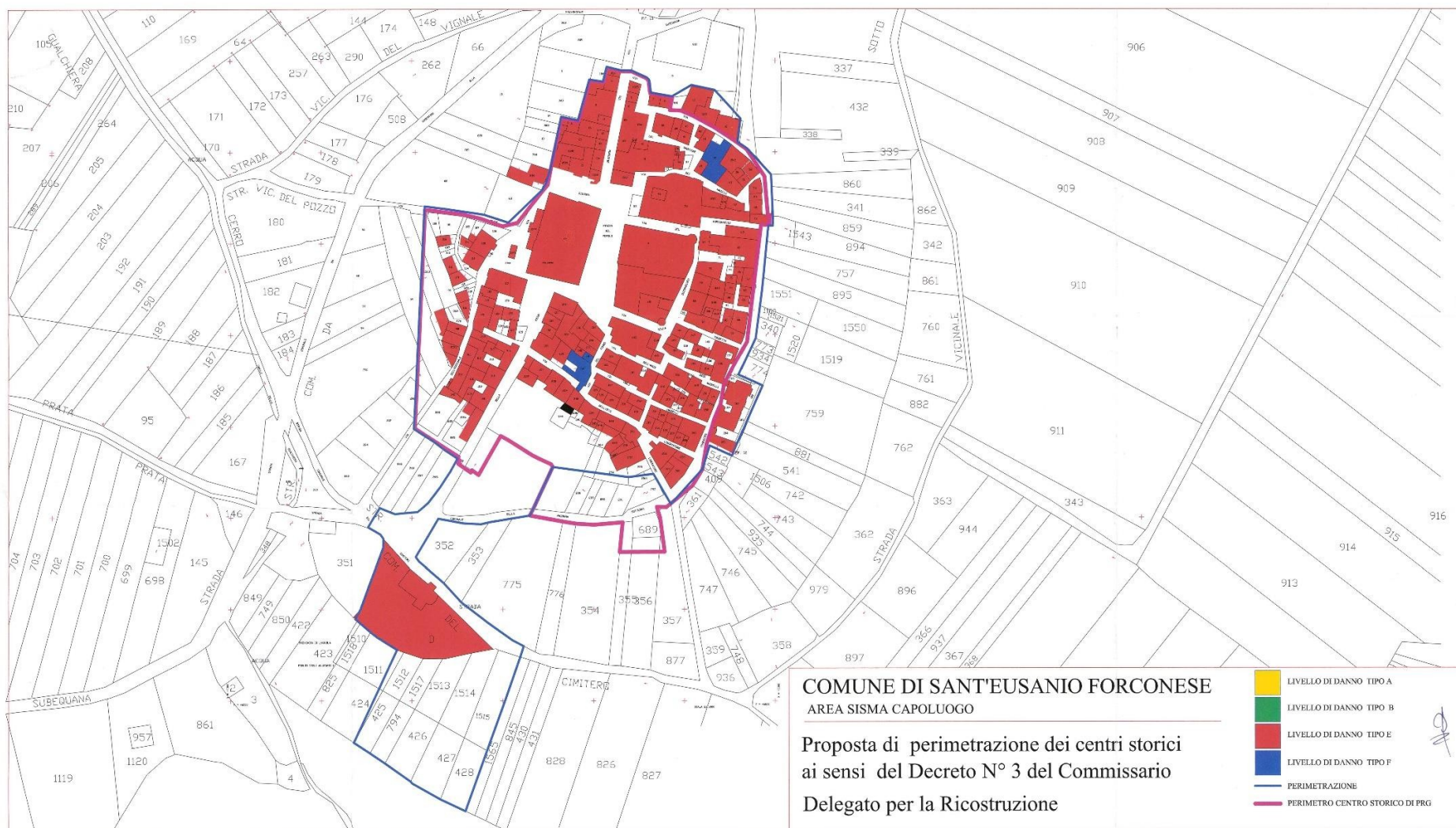


SANTE'EUSANIO FORCONESE IL PIANO DI RICOSTRUZIONE





SANTE'EUSANIO FORCONESE IL PIANO DI RICOSTRUZIONE



The Reconstruction Plan:
PRELIMINARY STAGES



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN

ISTRUTTORIA EX ART.6.CO.6 DCD 3/2010: ELENCO ELABORATI DI SINTESI

ISTRUTTORIA EX ART.6.CO.6 DCD 3/2010: elenco elaborati di sintesi

I materiali pervenuti alla Struttura Tecnica di Missione documentano l'ampia sperimentazione che i Comuni del Cratere sismico stanno conducendo in relazione ai piani di ricostruzione istituiti dalla Legge 77/2009.

Nel riaffermare la ricchezza e la fecondità della sperimentazione in corso, fortemente legata alle peculiarità delle condizioni di contesto, si pone altresì pressante l'esigenza del confronto tra le diverse proposte di PdR, anche al fine di procedere con la massima speditezza e uniformità dei criteri di valutazione alle istruttorie propedeutiche all'intesa prevista dal DCD 3/2010.

Per facilitare lo svolgimento delle richieste attività di confronto, valutazione e (successivamente) di monitoraggio dei PdR, in relazione alle analisi finora svolte, è stato individuato un "pacchetto" di elaborati di sintesi, comuni a tutti i PdR, direttamente connessi e discendenti dagli adempimenti istituzionali e amministrativi richiesti dalla normativa in materia di Ricostruzione.

Si ritiene che il combinato disposto tra gli adempimenti richiamati e gli elaborati indicati, opportunamente verificato, possa rappresentare il corredo tecnico minimo da allegare alle bozza di atto di intesa ex art. 6 co.6 DCD 3/2010.

Come è consuetudine nella valutazioni in itinere, si invita a considerare gli elenchi forniti come delle check-list per l'eleggibilità dei PdR all'istruttoria.

Adempimenti tecnici e relativi elaborati

Perimetrazione –
AMBITI DI
PIANO

1. PLANIMETRIA CON INDIVIDUAZIONE DELLE PERIMETRAZIONI OGGETTO D'INTESA E DEGLI AMBITI DI PDR

Avviso pubblico individuazione degli Ambiti di Pdr (art.6 co.1, DCD 3/2010)

NB. Laddove fosse necessario: Proposta motivata di revisione della Perimetrazione

PRESENTAZIONE
DELLE PROPOSTE
DI INTERVENTO

2. PLANIMETRIA CON LE PROPOSTE D'INTERVENTO PRESENTATE DAI PROPRIETARI e individuazione delle quantità per categoria di intervento:

Avviso pubblico proposte d'intervento (art.6 co.2, DCD 3/2010)

SCHEDA PROPOSTA INTERVENTO

Interventi – consistenze – regime proprietario – usi – intenzioni dei proprietari

CONSISTENZA
ATTUALE DEL CS

3. PLANIMETRIE SULLA CONSISTENZA ATTUALE DEL CS

Pubblicazione elenco aggregati e consorzi (DCD 12/2010)

- 3.1. INDIVIDUAZIONE AGGREGATI E CONSORZI

DESCRIZIONE
DEL PDR

VARIANTI

ISTRUTTORIA EX ART.6.CO.6 DCD 3/2010: ELENCO ELABORATI DI SINTESI

- 3.2. CARTA DELLE AGIBILITÀ
- 3.3. CARTA DELLE DEMOLIZIONI (D1 PARZIALE – D2 TOTALE) DEI G.T.S. (GRUPPO TECNICO DI SOSTEGNO).
- 3.4. CARTA DEGLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA (ESTERNI ED INTERNI) - con lo stato di attuazione, se già realizzati o da realizzare;
- 3.5. CARTA DEGLI USI DEGLI IMMOBILI PRE
- 3.6. CARTA DELLO STATO ATTUALE DELLE RETI E DEI SOTTOSERVIZI
- 3.7. STRALCI DELLA STRUMENTAZIONE URBANISTICA VIGENTE E DELLE NTA
4. PLANIMETRIE CON LA DESCRIZIONE DELLE PROPOSTE DI INTERVENTO RECEPITE DAL PDR
- 4.1. INDIVIDUAZIONE EVENTUALI INTERVENTI DA REALIZZARE AI SENSI DELLE OPCM (art.7 co.3 e 4)
- 4.2. CARTA DELLE DEMOLIZIONI
- 4.3. INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI SULL'EDILIZIA PRIVATA
- 4.3.1. INDIVIDUAZIONE EDIFICI ORDINARI, DI PREGIO E VINCOLATI
- 4.4. INDIVIDUAZIONE DEGLI EDIFICI PUBBLICI (stato di attuazione)
- 4.5. INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI SUGLI SPAZI PUBBLICI
- 4.6. INDIVIDUAZIONE INTERVENTI SULLE RETI E I SOTTOSERVIZI
5. INDICAZIONI DI NTA
6. RELAZIONE con l'illustrazione dei criteri utilizzati per la definizione dei regimi tecnico-finanziari degli interventi
7. QTE
8. PREVISIONE DI PIANO FINANZIARIO IN RELAZIONE ALLE PRIORITÀ DI INTERVENTO (cfr. Elab. n. 12)
9. PLANIMETRIA CON LE AREE DA ASSOGGETTARE A VARIANTE cfr. con la carta degli interventi previsti dallo strumento urbanistico vigente
10. CARTA CON L'INDIVIDUAZIONE DELLE RICHIESTE RELATIVE ALLA SOSTITUZIONE EDILIZIA E RELATIVA INDIVIDUAZIONE DI AREE ADEGUATE SU CUI POTERE DELOCALIZZARE LE PROPRIETÀ (NUOVA COSTRUZIONE DI CUBATURE EQUIVALENTI);
11. CARTA CON L'INDIVIDUAZIONE DEGLI IMMOBILI SU CUI C'E' UNA PROPOSTA DI ACQUISIZIONE PUBBLICA.

La verifica di ammissibilità delle proposte d'intervento e la predisposizione dei piani viene fatta dal Sindaco (art.6 co.3, DCD 3/2010)

ADEMPIMENTI TECNICO
AMMINISTRATIVI CONNESSI

- ✓ Individuare le aree che saranno oggetto di eventuale variante in quanto destinate alla delocalizzazione di edifici i cui proprietari si avvalgano della facoltà di acquistare o ricostruire in altro sedime un'abitazione equivalente alla principale;
- ✓ predisporre gli strumenti necessari per eventuali espropri (quantificazione economica degli indennizzi, consumo del suolo, variante agli strumenti vigenti);
- ✓ Individuare e quantificare le

ISTRUTTORIA EX ART.6.CO.6 DCD 3/2010: ELENCO ELABORATI DI SINTESI

FATTIBILITÀ E
ATTUAZIONE

12. CARTA DELLE MODALITÀ DI ATTUAZIONE: DCD 3/2010 art.7 co.1
- ✓ INTERVENTO DIRETTO singolo o associato
 - ✓ PROGRAMMA INTEGRATO
 - ✓ INTERVENTO PUBBLICO
13. CARTA DELLA PROGRAMMAZIONE TEMPORALE DEGLI INTERVENTI
14. CARTA CON L'INDIVIDUAZIONE DELLE AREE CANTIERABILI
- ✓ Accessibilità, dimensioni, sensi di marcia dei percorsi;
 - ✓ Occupazione degli spazi pubblici: presenza di presidi di messa in sicurezza, collocazione di cassoni e macchinari;
 - ✓ Programmazione temporale degli spazi fisici necessari all'impianto dei cantieri e alla loro gestione.
15. FICHE DI MONITORAGGIO

proprietà che dovranno essere oggetto di acquisizione da parte dell'amministrazione e il regime di attuazione di questi trasferimenti immobiliari (sostituzione coercitiva dei proprietari da ordinanza, acquisto, esproprio, ecc.) e definire conseguentemente i costi necessari alla realizzazione di queste operazioni.

The Reconstruction Plan: FINDINGS ANALYSIS AND IMPLEMENTATION OF THE PLAN



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN

Art.2 Elenco degli elaborati

sezione 0	ANALISI TERRITORIALI
O. 1	Inquadramento territoriale
O. 2	Risorse ambientali ed usi naturalistici del territorio
O. 3	L'impianto urbano originario, le espansioni di P.R.G., gli insediamenti post-sisma
O. 4	Criticità del tessuto urbano
O.5	Lettura della struttura geologica del territorio
O. 6	Il Centro Storico: consistenza edilizia pre-sisma

sezione 1	PERIMETRAZIONI
1.1. a	Perimetrazione oggetto d'intesa e dell'ambito da sottoporre a PDR (scala 1:1000)
1.1. b	Perimetrazione oggetto d'intesa e dell'ambito da sottoporre a PDR (scala 1:500)

sezione 2	ANALISI DEL COSTRUITO
2. 1	Analisi del tessuto murario e dei tipi edilizi
2. 2	Analisi dei caratteri tipologici e costruttivi
2.3	Abaco dell'apparecchiatura costruttiva
2.4	Mappe degli elementi costruttivi 2.4.a murature 2.4.b vani Porta 2.4.c vani Finestra 2.4.d chiusure orizzontali -1° livello 2.4.e chiusure orizzontali - 2° livello 2.4.f chiusure orizzontali di copertura
2. 5	Elementi costruttivi schede di approfondimento 2.5.a murature 2.5.b vani Porta 2.5.c vani Finestra 2.5.d chiusure orizzontali
2. 6	Analisi climatiche ambientali 2.6.a studio del contesto climatico 2.6.b analisi biofisica : suoli 2.6.c analisi bioclimatica : ventilazione 2.6.d analisi bioclimatica in condizione estiva ed invernale

sezione 3	CONSISTENZA ATTUALE del C.S.
3. 1	Planimetria aggregati
3. 2	Carta delle agibilità
3.3	Carta dei crolli 3.3.a carta dei crolli 3.3.b documentazione fotografica
3.4	Carta delle demolizioni del G.T.S.
3.5	Carta degli interventi di messa in sicurezza

3.6	Carta degli usi degli immobili pre-sisma
3.7	Carta dello stato attuale delle reti e sottoservizi 3.7.a rete fognaria 3.7.b rete idrica 3.7.c rete gas
3.8	Valutazione della consistenza e tipologia delle macerie 3.8.a tipi di macerie e localizzazione 3.8.b documentazione fotografica 3.8.c consistenza delle macerie
3.9	Stralci della strumentazione urbanistica vigente e delle N. 3.9.a Piano Regolatore Generale 3.9.b Piano di Recupero del Centro Storico di Sant'Eusanio Forconese
3.10	Criticità del tessuto edilizio
3.11	Criticità ambientali e climatiche 3.11.a analisi delle criticità : condizione estiva 3.11.b analisi delle criticità : condizione invernale
3.12	Criticità dei servizi e delle reti impiantistiche 3.12.a reti di scarico e gas 3.12.b reti idriche, elettriche e illuminazione urbana

sezione 4	DESCRIZIONE DEL PIANO DI RICOSTRUZIONE
4.1	Individuazione degli interventi sull'edilizia privata;
4.2	Proposte d'intervento dei privati.
4.3.	Individuazione edifici ordinari, di pregio e vincolati
4.4	Individuazione degli edifici pubblici
4.5	Individuazione degli interventi sugli spazi pubblici
4.6	Individuazione interventi sulle reti e sottoservizi
4.7	Processo di smaltimento e recupero delle macerie

4.8	Individuazione delle richieste relative a sostituzione edilizia e delocalizzazione 4.8.a U.I. oggetto di richiesta di sostituzione edilizia 4.8.b Aree per la delocalizzazione edilizia
4.9	Indirizzi di intervento sull'apparecchiatura costruttiva 4.9.a Murature 1 4.9.b Murature 2 4.9.c Vani di porte e di finestre; chiusure orizzontali intermedie – volte 4.9.d Chiusure orizzontali intermedie piane – chiusure di copertura
4.10	Indirizzi per la sostenibilità ambientale

sezione 5	NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE
5.	indicazioni di NTA
sezione 6	RELAZIONE con l'illustrazione dei criteri utilizzati per la definizione dei regimi tecnici
6	
sezione 7	QTE
7.	
sezione 8	Previsione di piano finanziario in relazione alle priorità di intervento
8.1	Carta della programmazione temporale degli interventi
8.2	Carta con l'individuazione delle aree cantierabili.

The Reconstruction Plan:
FINDINGS ANALYSIS AND
IMPLEMENTATION OF THE
PLAN



ANALYSIS OF OF THE BUILT ENVIRONMENT AND URBAN FABRIC

1. Genesis of the urban system
2. Typological systems of the built environment
3. Construction systems

The Reconstruction Plan:
FINDINGS ANALYSIS AND
IMPLEMENTATION OF THE
PLAN

ANALYSIS OF THE SYSTEM OF OPEN SPACES, CONNECTIVITIES, AND PUBLIC TECHNOLOGICAL NETWORKS

1. Paving
2. bioclimatic analysis of the urban system
3. public lighting and technological networks technology



ANALYSIS OF THE BUILT ENVIRONMENT AND URBAN FABRIC

1. Genesis of the urban layout
2. Typological structures of the built environment
3. Construction systems



Keywords:

SEISMIC CRATER _PRE-MODERN ARCHITECTURE_COMPATIBLE INTERVENTIONS_DESIGN METHODS

THEMES

1. post-earthquake **reconstruction** and **related planning activities**.
2. **framework of requirements to be met**.
3. environmental, historical, and architectural **context** in which the intervention takes place:
4. **how to operate** with respect for local characteristics.
5. **Compatible interventions**.

ANALYSIS OF THE BUILT
ENVIRONMENT AND
URBAN FABRIC



1. post-earthquake reconstruction and related design actions

The need to intervene following the damage caused by the earthquake, as well as the possibility of accessing state subsidies for the repair of existing buildings, marks the beginning of the reconstruction phase.

While the general approach to intervention is initially closely linked to the rehabilitation of the resistant part of the building, the framework of interventions established by the legislator emphasizes that the design activity is much broader and more complex.

In particular, for buildings declared unfit for use with Class E unfitness, the measures to be taken for the restoration of the property are as follows:

- A. Work to repair structural elements damaged by the earthquake;
- B. Work to improve the building's seismic resistance;
- C. Work to restore the building following seismic improvement work;
- D. Work to bring the building up to health and hygiene standards;
- E. Work to upgrade the building's systems;
- F. Work on opaque vertical, horizontal, and sloped closures, as well as on transparent elements, to bring them into line with the thermal transmittance values indicated in Legislative Decree and subsequent amendments.
- G. Artistic restoration work.

Work must therefore be carried out on the architectural structure as a whole, in accordance with design choices that can simultaneously meet the requirements set out by the legislator.



2. The framework of requirements to be met

The intervention on the historic building, which no longer meets regulatory requirements or needs in terms of environmental comfort, has taken on a broader scope in this phase of post-earthquake reconstruction, aimed at updating:

both the technological system
and the spatial and distribution system.

In particular, the need to review the system of technological requirements is implemented by increasing the performance of factory elements through the *replacement* and/or *integration* of the original elements by:

- replacing functional construction elements;
- replacing building elements;
- the addition of multi-purpose building elements;
- introducing energy-saving systems.



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN

The following measures will therefore be taken:

- on all damaged building elements,
- on the supporting structure to improve seismic performance,
- on the plant system to bring it into line with current regulations,
- on the building envelope to update the components in terms of energy efficiency,
- to improve the usability of the buildings for people with disabilities,
- to restore the valuable elements present in the building.

A very complex project is therefore required, involving a series of design actions aimed at increasing the building's performance levels and therefore referring to the redesign of all the components of the technological system, without neglecting compatibility checks on the proposed interventions with regard to the system of usable spaces and the specific characteristics of the building in which the work is being carried out.

A multidisciplinary project must therefore be developed, addressing the typical issues involved in

BUILDING RENOVATION.

In this context, the safety assessment to be carried out in accordance with NTC 2008 (later NTC2018) on all existing buildings classified as unfit for use (class E), it undoubtedly plays a fundamental role in establishing the project's assumptions.



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN

3. environmental, historical, and architectural context in which the intervention takes place

A first aspect to evaluate is the context in which the work is carried out, characterized by its own historical and environmental characteristics.

We can say that our area of intervention (the ancient village) is characterized by

"Overall environmental value overall value"

.....an architecture that arises from the geological conformation of the subsoil, which represents the main source of building materials, and perfectly integrates with it





ANALYSIS OF THE URBAN AND CONSTRUCTION STRUCTURE

knowledge of the built environment in terms of current **values, seismic damage and transformability**

- **building system**

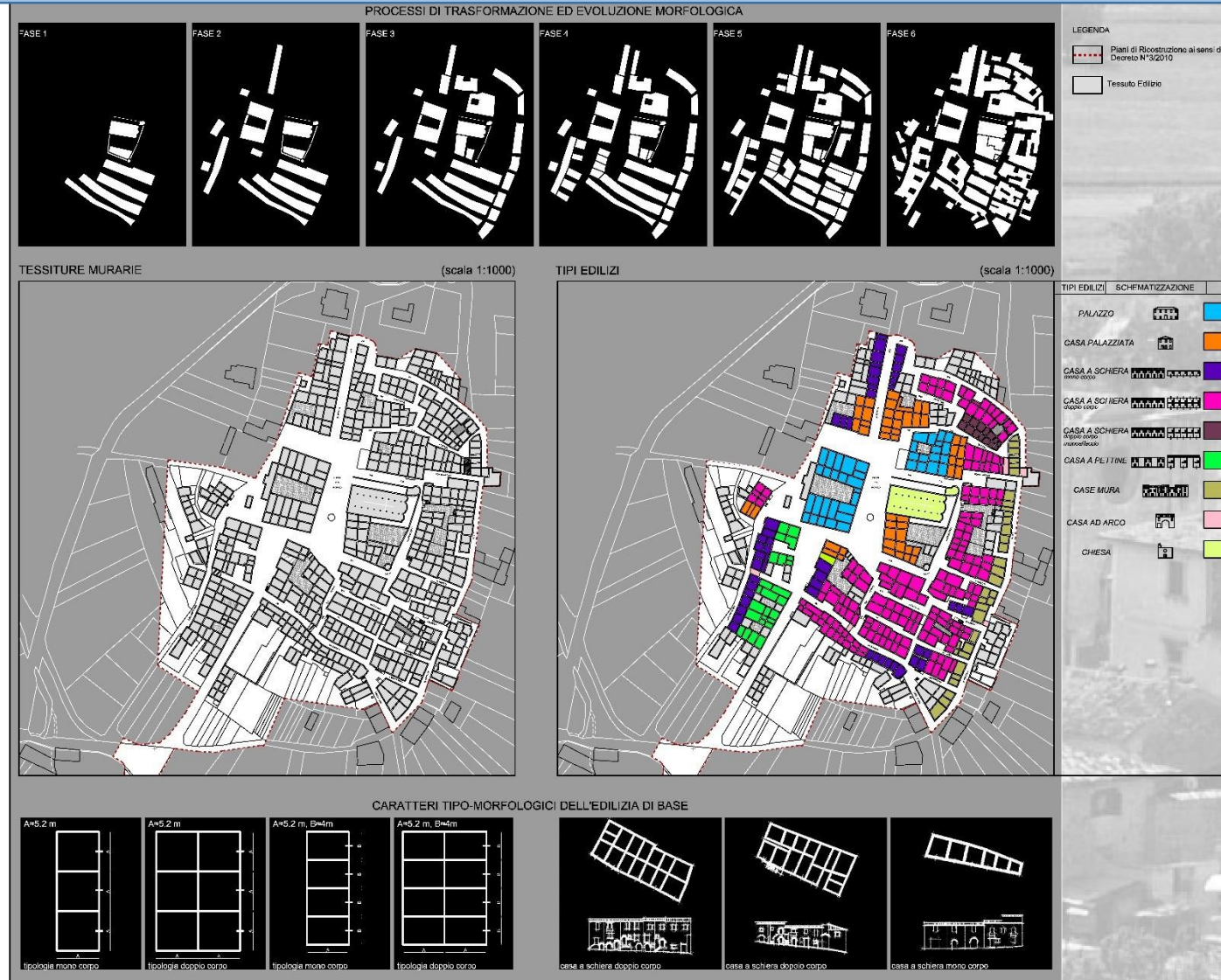
1. genesis of the growth of the ancient village and masonry fabric
2. building types
3. technological and construction systems of the built environment
4. analysis of construction equipment
5. traditional anti-seismic measures
6. construction elements that characterize local architecture

- **system of open spaces, connections, and public technological networks**

1. analysis of the bioclimatic behavior of the urban system
2. types of existing paving
3. public lighting and technological networks



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



Recognizing the types of buildings present in the area where work is being carried out is a fundamental step in the fact-finding analysis

This analysis refers to the identification of the characteristics of the building and the aggregate system that characterizes the building from a morphological-relational point of view.



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN

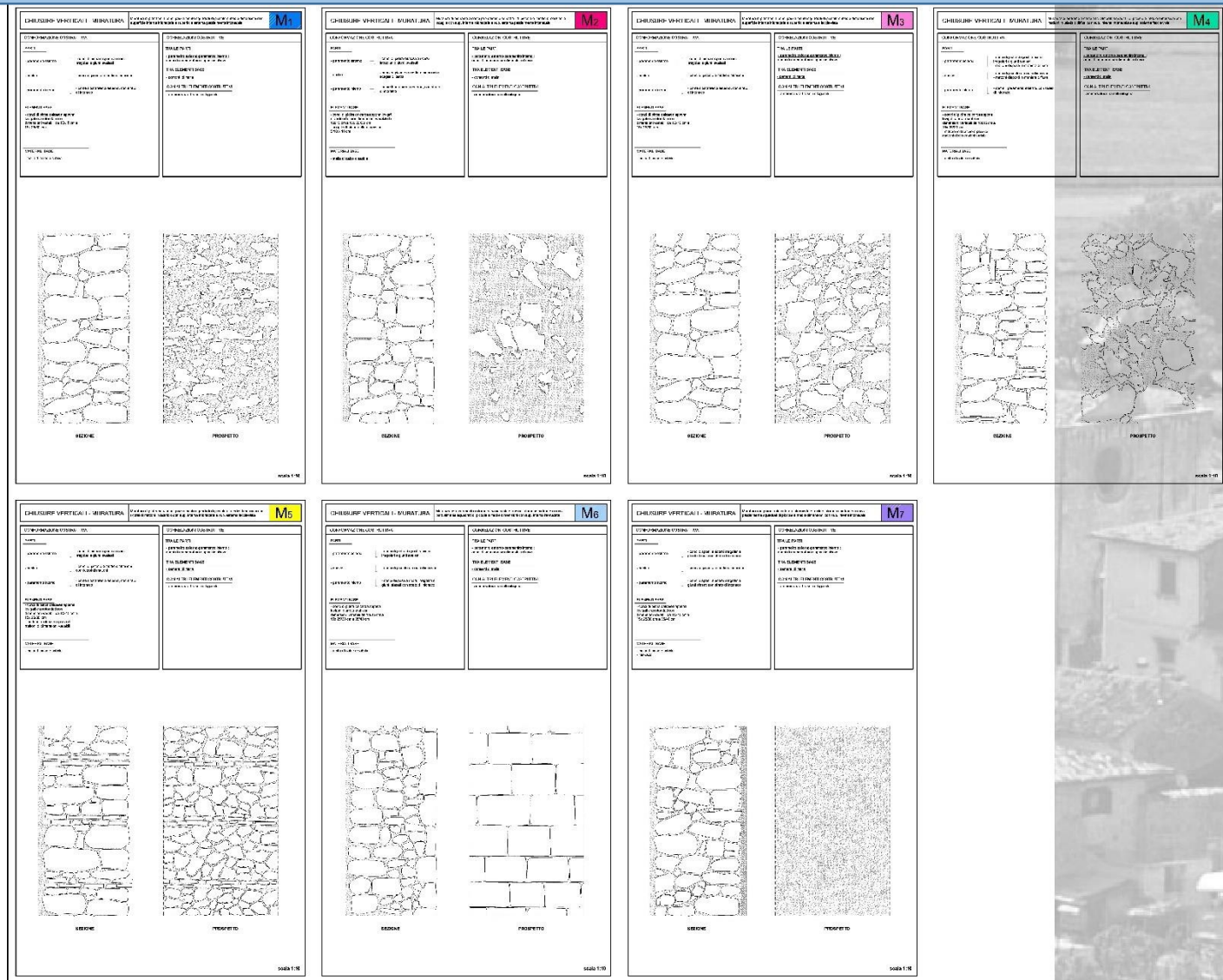
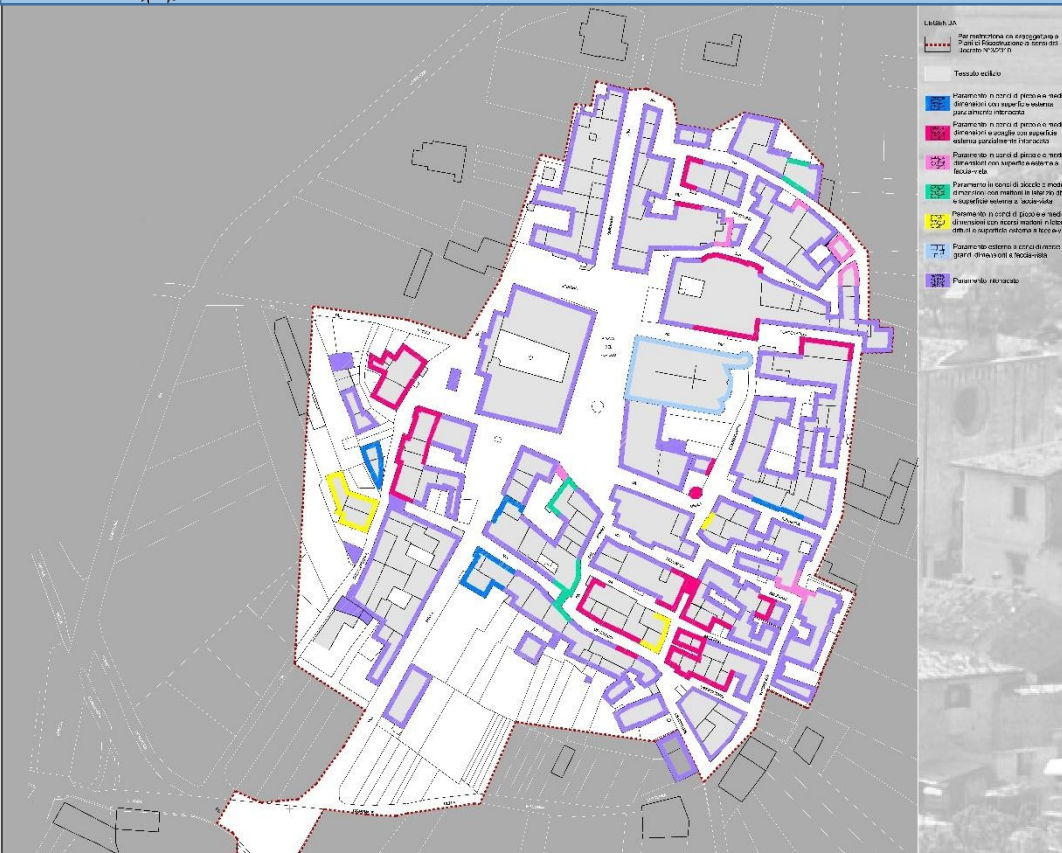


Intervention on historic buildings cannot be undertaken without taking into consideration the protection of existing values.

The recognition of the values of the historic buildings and their link with the orography and, more generally, with the natural environment, must be carried out through the identification of morphological, typological, and constructional characteristics.



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN





SANTE'EUSANIO FORCONESE IL PIANO DI RICOSTRUZIONE

CHIUSURE VERTICALI	IN MURATURA	ELEMENTO DI FABBRICA			ELEMENTO DI FABBRICA		
		TIPOLOGIA	SIMBOLO	FOTO	TIPOLOGIA	SIMBOLO	FOTO
		Muratura di pietra a cordi parzialmente squadriti di piccole e medie dimensioni con superficie interna intonacata e superficie esterna parzialmente intonacata	M1		Muratura di pietra a cordi parzialmente squadriti di piccole e medie dimensioni con ricorsi di mattoni in laterizio con sup. interna intonacata e sup. esterna faccia-vista	M5	
		Muratura di pietra a cordi parzialmente squadriti di piccolo e medio dimensionali e scalati con sup. interna intonacata o sup. esterna parzialmente intonacata	M2		Muratura con paramento esterno a faccia vista e nuclei interni in pietra a cordi parzialmente squadriti di piccole e medie dimensioni con sup. interna intonacata	M6	
		Muratura di pietra a cordi parzialmente squadriti di piccole e medie dimensioni con superficie interna intonacata e superficie esterna a faccia-vista	M3		Muratura con paramento esterno intonacato e nucleo interno in pietra a cordi parzialmente squadriti di piccole e medie dimensioni con sup. interna intonacata	M7	
		Muratura di pietra a cordi parzialmente squadriti di piccole e medie dimensioni con mattoni in laterizio diffusi con sup. interna intonacata e sup. esterna faccia-vista	M4				
	FORTE	PI. PORTO DI FABBRICA			PI. PORTO DI FABBRICA		
		TIPOLOGIA	SIMBOLO	FOTO	TIPOLOGIA	SIMBOLO	FOTO
		Vano porta con mostra ad arco policonico in pietra e stipite in pietra	P1.1		Vano porta con mostra ad arco ribassato e stipite in pietra	P3.1	
		Vano porta con mostra ad arco policonico in pietra con chiave o stipite in pietra	P1.2		Vano porta con mostra ad arco ribassato con sopraelev. e stipite in pietra	P3.2	
		Vano porta con nicchia ad arco policonico in pietra con chiave, sopraelev. e stipite in pietra	P1.3		Vano porta con mostra ad arco ribassato in pietra con chiave e sopraelev. e stipite in pietra	P3.3	
		Vano porta con architrave esterno rettilineo e stipite in pietra	P2.1		Vano porta con architrave esterno rettilineo in legno e stipite in pietra	P4	
CHIUSURE ORIZZONTALI	FINESTRE	ELEMENTO DI FABBRICA			ELEMENTO DI FABBRICA		
		TIPOLOGIA	SIMBOLO	FOTO	TIPOLOGIA	SIMBOLO	FOTO
		Vano finestra con architrave rettilineo e stipite in pietra	F1.1		Vano finestra con architrave rettilineo in legno e stipite in mattoni	F3	
		Vano finestra con architrave rettilineo, mensola e stipite in pietra	F1.2		Vano finestra con architrave rettilineo in pietra e stipite in mattoni	F4	
		Vano finestra con architrave rettilineo, stipite in pietra e cornice	F2.1		Vano finestra ad arco ribassato e stipite in pietra	F5	
		Vano finestra con architrave rettilineo, mensola, stipite in pietra e cornice	F2.2				
	COBERTURE	ELEMENTO DI FABBRICA			ELEMENTO DI FABBRICA		
		TIPOLOGIA	SIMBOLO	FOTO	TIPOLOGIA	SIMBOLO	FOTO
		Chiusura orizzontale intermedia piana con volte in mattoni e travi in acciaio	I1.1		Chiusura orizzontale intermedia piana con solai lignei a semplice orditura di travi ed impalcato di tavole	I2.1	
		Chiusura orizzontale intermedia piana con avelloni in laterizio e travi in acciaio	I1.2		Chiusura orizzontale intermedia curva con solai lignei e doppia orditura di travi e travicoli ed impalcato di tavole	I2.2	
	VOLTE	ELEMENTO DI FABBRICA			ELEMENTO DI FABBRICA		
		TIPOLOGIA	SIMBOLO	FOTO	TIPOLOGIA	SIMBOLO	FOTO
		Chiusura orizzontale di copertura inclinata a letto ligneo a semplice orditura di arcarecci con impalcato di tavole	C1.1		Chiusura orizzontale di copertura inclinata a letto ligneo a doppia orditura di arcarecci e travicoli con impalcato di tavole	C1.2	
		PI. PORTO DI FABBRICA			PI. PORTO DI FABBRICA		
		TIPOLOGIA	SIMBOLO	FOTO	TIPOLOGIA	SIMBOLO	FOTO
		Chiusura orizzontale intermedia curva con volte di mattoni con cordi irregolari	V1				



ANALYSIS OF THE SYSTEM OF OPEN SPACES, CONNECTIVITIES, AND PUBLIC TECHNOLOGICAL NETWORKS

1. Paving
2. public lighting and technological networks
3. bioclimatic analysis of the urban system



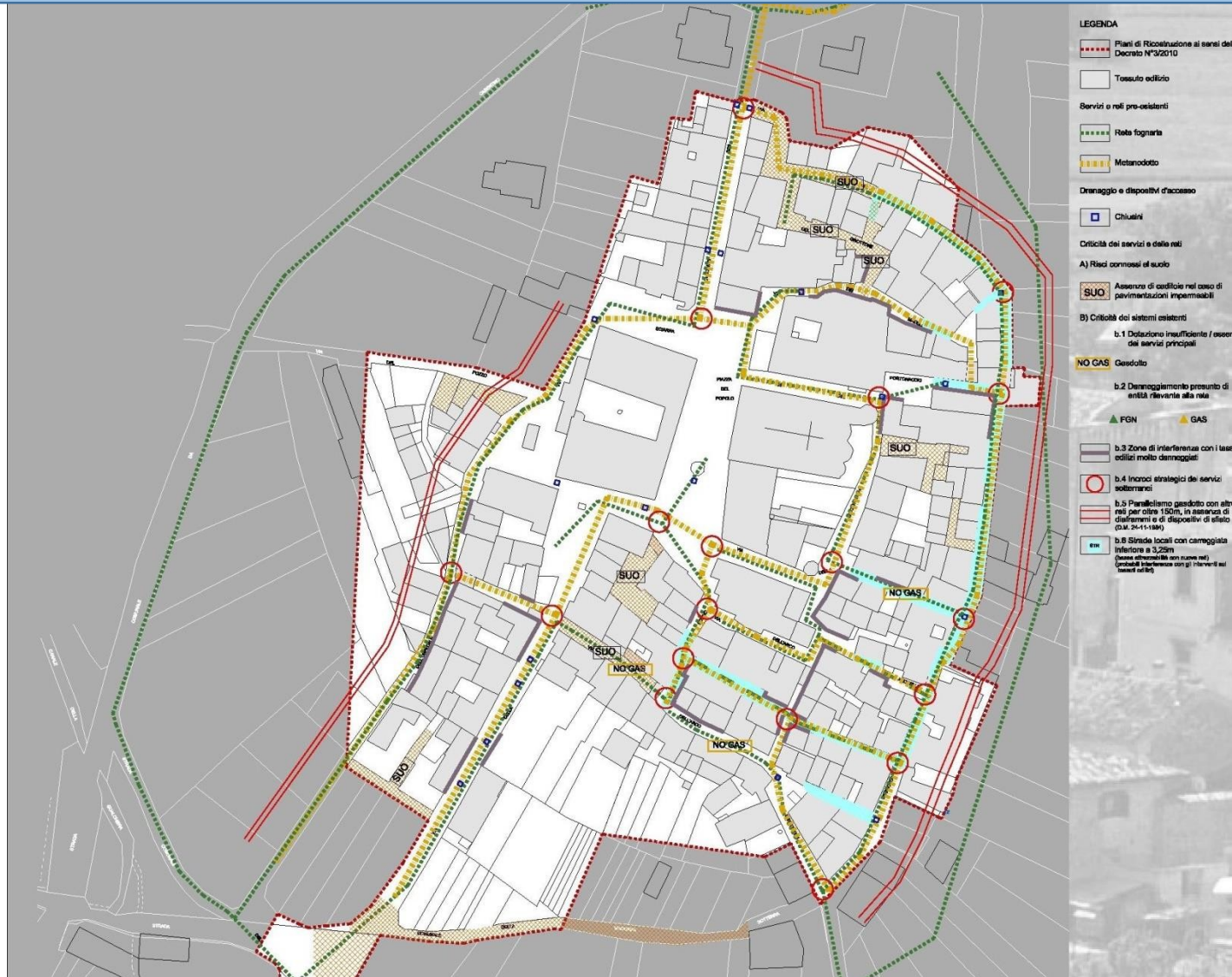
SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



Analysis of paving
of urban roads



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN

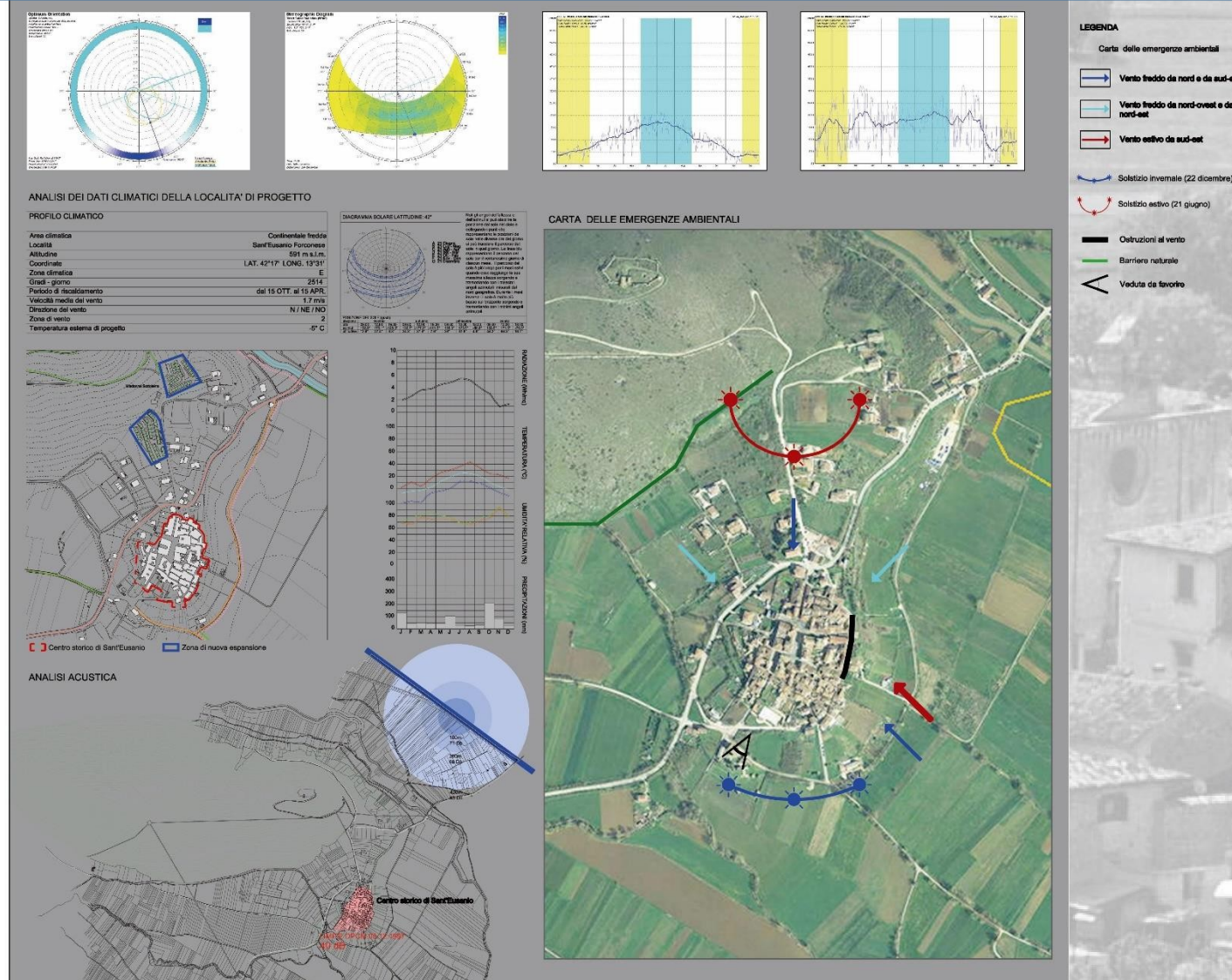


- LEGENDA**
- Piani di Ricostruzione ai sensi del Decreto N°3/2010
 - Tessuto edificato
 - Servizi e reti pre-esistenti
 - Rete fognaria
 - Motanodotto
 - Drainaggio e dispositivi d'accesso
 - Chiavini
 - Criticità dei servizi e delle reti
 - A) Riscaldamento al suolo
 - SUO Assenza di edificio nel caso di pavimentazioni impermeabili
 - B) Criticità dei sistemi esistenti
 - b.1 Dotazione insufficiente / assente dei servizi principali
 - NO GAS Gasdotto
 - b.2 Danneggiamento presunto di edifici rilevanti alla rete
 - ▲ FGN ▲ GAS
 - b.3 Zone di interferenza con i tessuti edilizi molto danneggiati
 - b.4 Incendi strategici dei servizi sotterranei
 - b.5 Parallelismo gasdotto con altre reti per oltre 150m, in assenza di diaframmi o di dispositivi di sfogo (D.M. 24-11-1998)
 - b.6 Strade locali con carreggiata inferiore a 3,25m (senza attraversamenti con curve nel centro storico con gli interventi ai limiti edilizi)

Analysis of technological networks



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



Solar path in winter and summer



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



Winter and summer ventilation



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



Analysis of shadows at the
summer solstice
June 21

Analysis of shadows at the
winter solstice
December 21



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



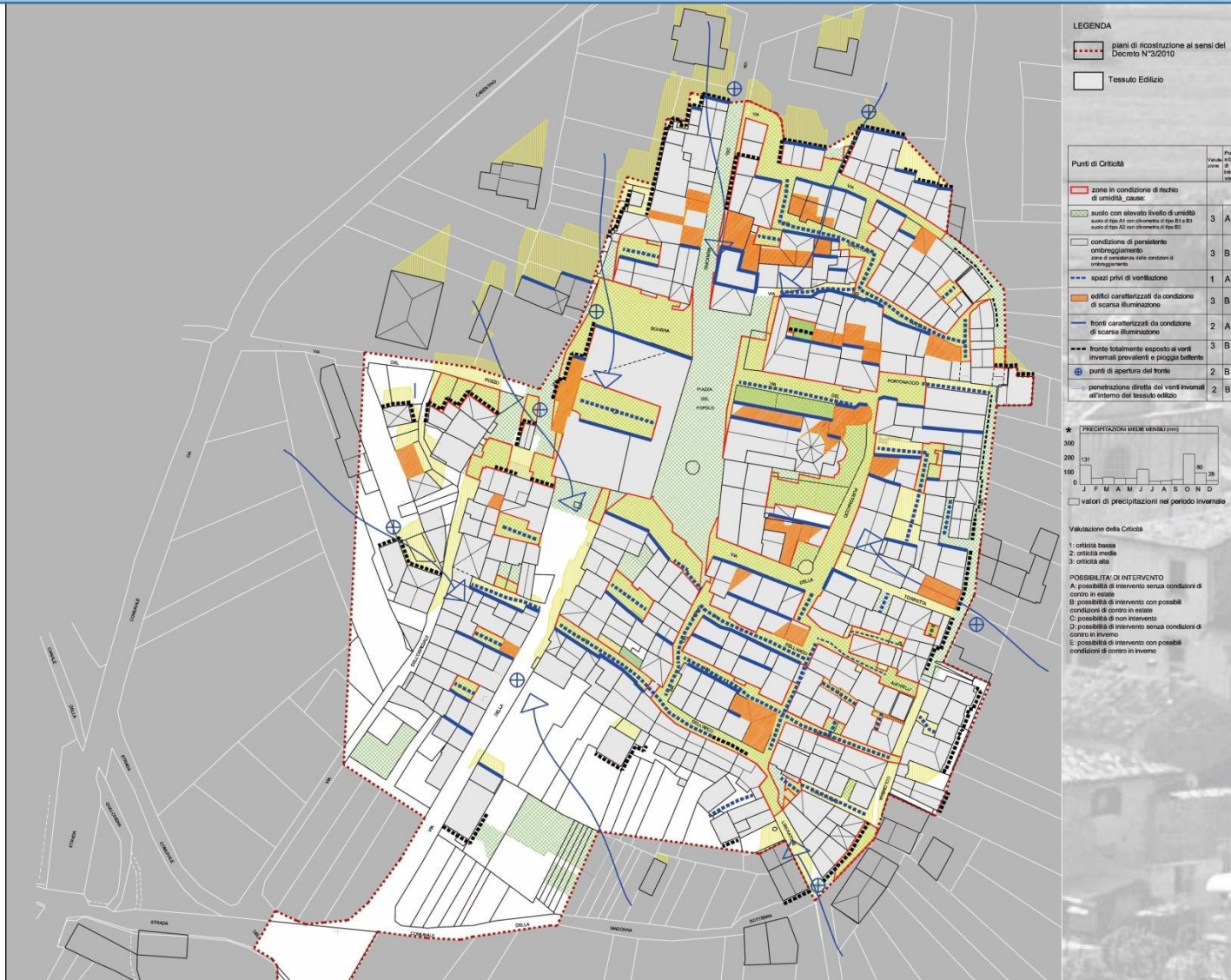
Critical points Risk

levels for
summer overheating related to

the building system
open spaces



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



Critical issues

Risk levels relating to:

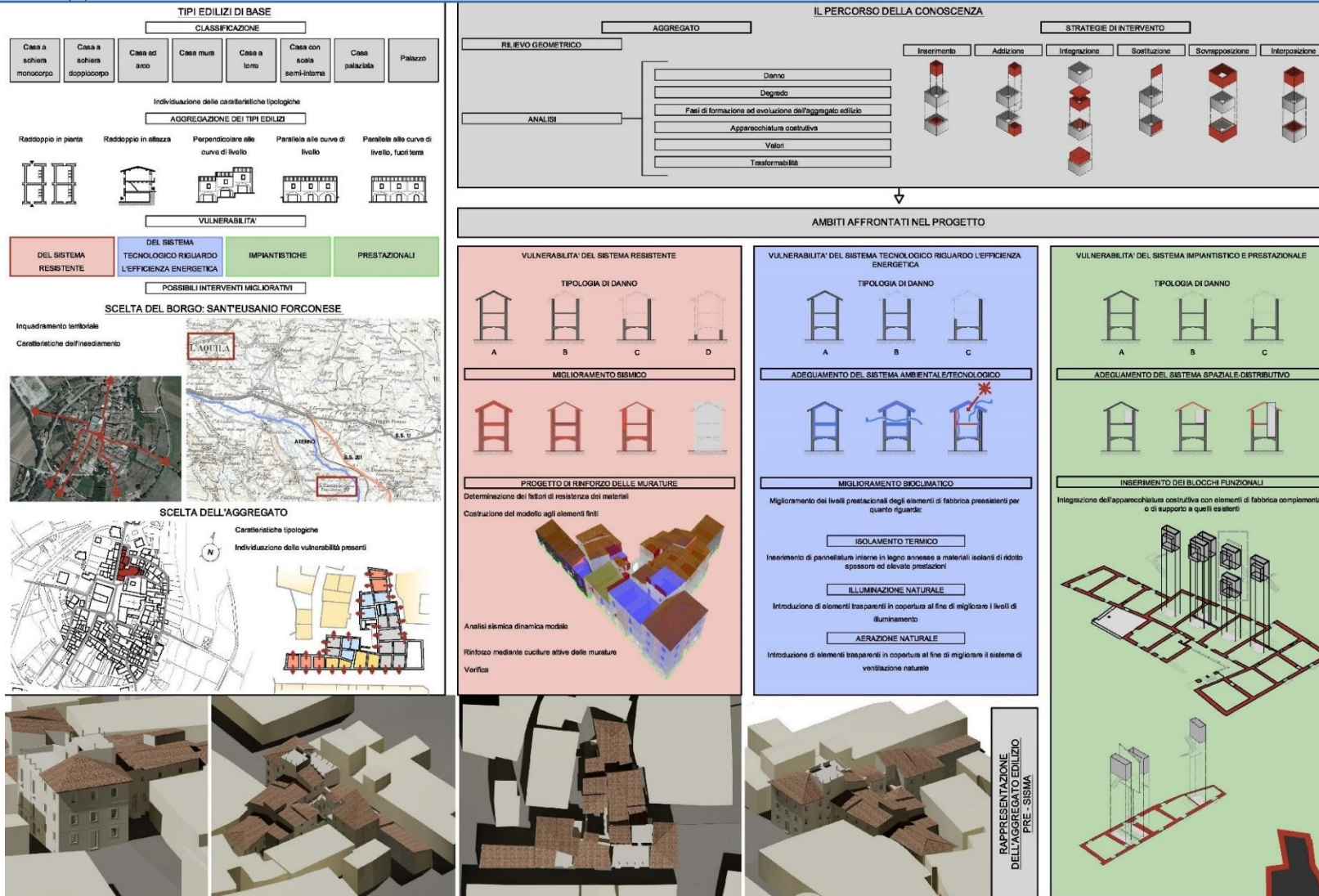
illumination shading exposure
to winter winds

both for

the building system
which for
open spaces



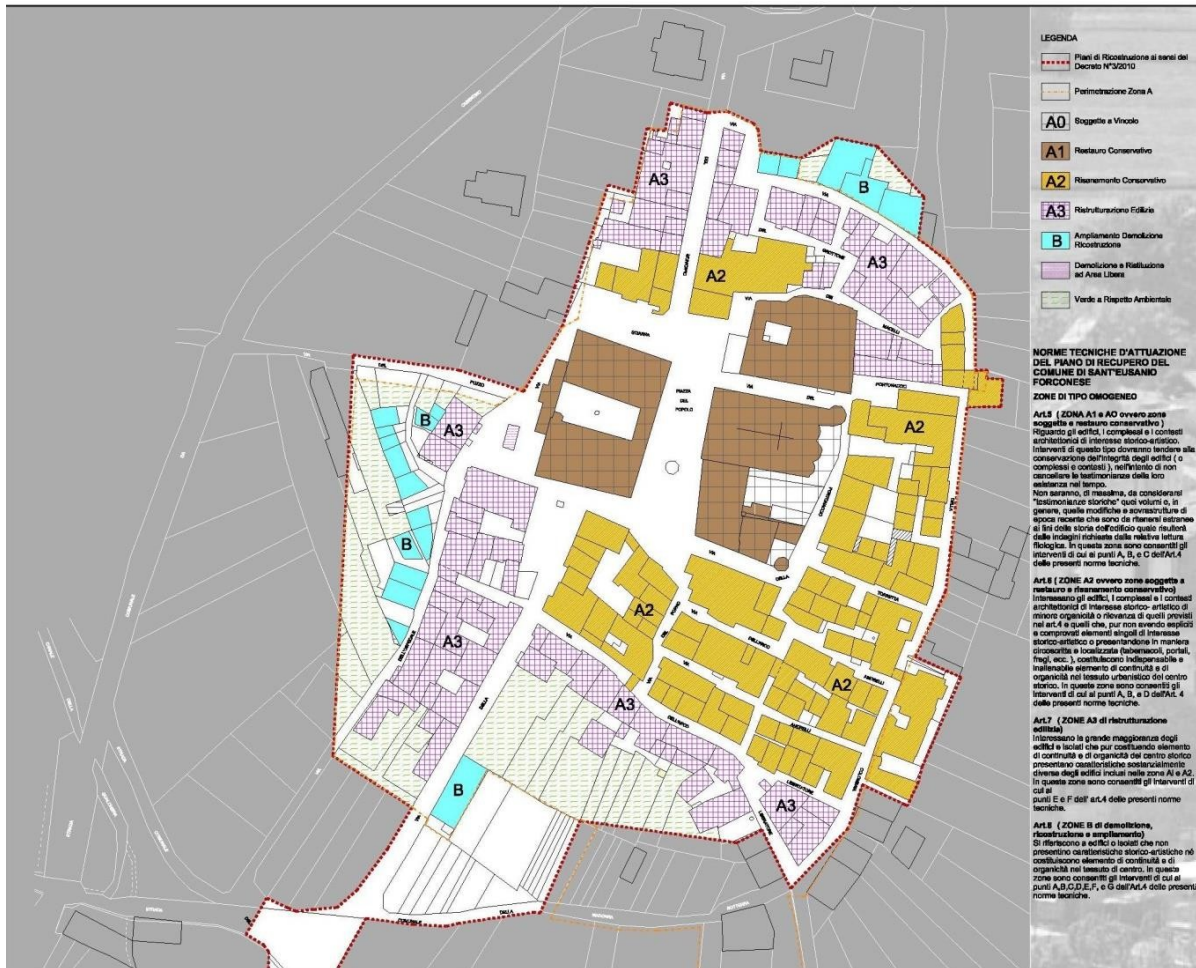
SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



The Reconstruction Plan: DESIGN EXPERIMENTS

The Reconstruction Plan:
STRUCTURE OF THE
PLAN

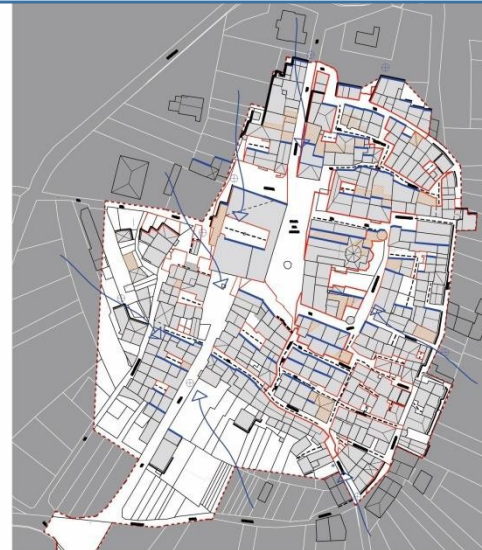
SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



Identification of building complexes

SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN

INTERVENTO	VALUTAZIONE	PRESTAZIONE OTTIMALE	VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ
BENESSERE TERMICO			
<p>--- ZONE IN CONDIZIONE DI RISCHIO DI UMIDITÀ</p> <p>--- FRONTE BATTUTO DA VENTI FREDDI INVERNALI</p>	3	<p>1. BISTAGNO DI RISCALDAMENTO ACQUA</p> <p>2. PAVIMENTO IN OPERA DI BICO</p> <p>3. REALIZZAZIONE DI CANTIERE VEGETALE/PANORAMICO</p>	<p>1. PERMETTE LO SMIANTAMENTO DELLE ACQUE (PUBBLICAZIONE)</p> <p>2. PROTEZIONE DEI CONTI INVERNALI FREDDI</p> <p>3. RIDUZIONE PRESSIONE STEREA</p>
BENESSERE OTTICO LUMINOSO			
<p>--- SPACI CON SCARSA VENTILAZIONE</p> <p>--- EDIFICI CON RISCHIO DI SURRISCALDAMENTO INVERNALI</p>	3	<p>1. INTRODUZIONE DI CAMBI DI VENTILAZIONE</p> <p>2. COBERTURA VENTILATA</p> <p>3. INTRODUZIONE DI CAMBI DI VENTILAZIONE</p>	<p>1. PERMETTE LO SMIANTAMENTO CARICO TERMICO</p> <p>2. CLIMATIZZAZIONE DI PARTE DELLA COBERTURA STEREA</p> <p>3. CLIMATIZZAZIONE DI PARTE DELLA COBERTURA STEREA</p>
BENESSERE ACUSTICO			
<p>--- ZONE IN CONDIZIONE DI RISCHIO DI UMIDITÀ</p> <p>--- FRONTE BATTUTO DA VENTI FREDDI INVERNALI</p>	3	<p>1. BISTAGNO DI RISCALDAMENTO ACQUA</p> <p>2. PAVIMENTO IN OPERA DI BICO</p> <p>3. REALIZZAZIONE DI CANTIERE VEGETALE/PANORAMICO</p>	<p>1. PERMETTE LO SMIANTAMENTO DELLE ACQUE (PUBBLICAZIONE)</p> <p>2. PROTEZIONE DEI CONTI INVERNALI FREDDI</p> <p>3. RIDUZIONE PRESSIONE STEREA</p>



LEGENDA

--- piani di ricostruzione ai sensi del Decreto N°30/2010

--- Tessuto Edilizio

INTERVENTI SUL TESSUTO EDILIZIO

--- Interventi volti al miglioramento dell'illuminazione all'interno degli edifici

--- Interventi volti a mitigare gli effetti dei venti invernali su fronti

--- Interventi volti al miglioramento dell'illuminazione dei fronti

--- Interventi volti al miglioramento della ventilazione

INTERVENTI SUGLI SPAZI APERTI

--- Interventi volti all'eliminazione del rischio di umidità

--- Interventi volti al miglioramento dell'illuminazione

INTERVENTI SUL TESSUTO EDILIZIO

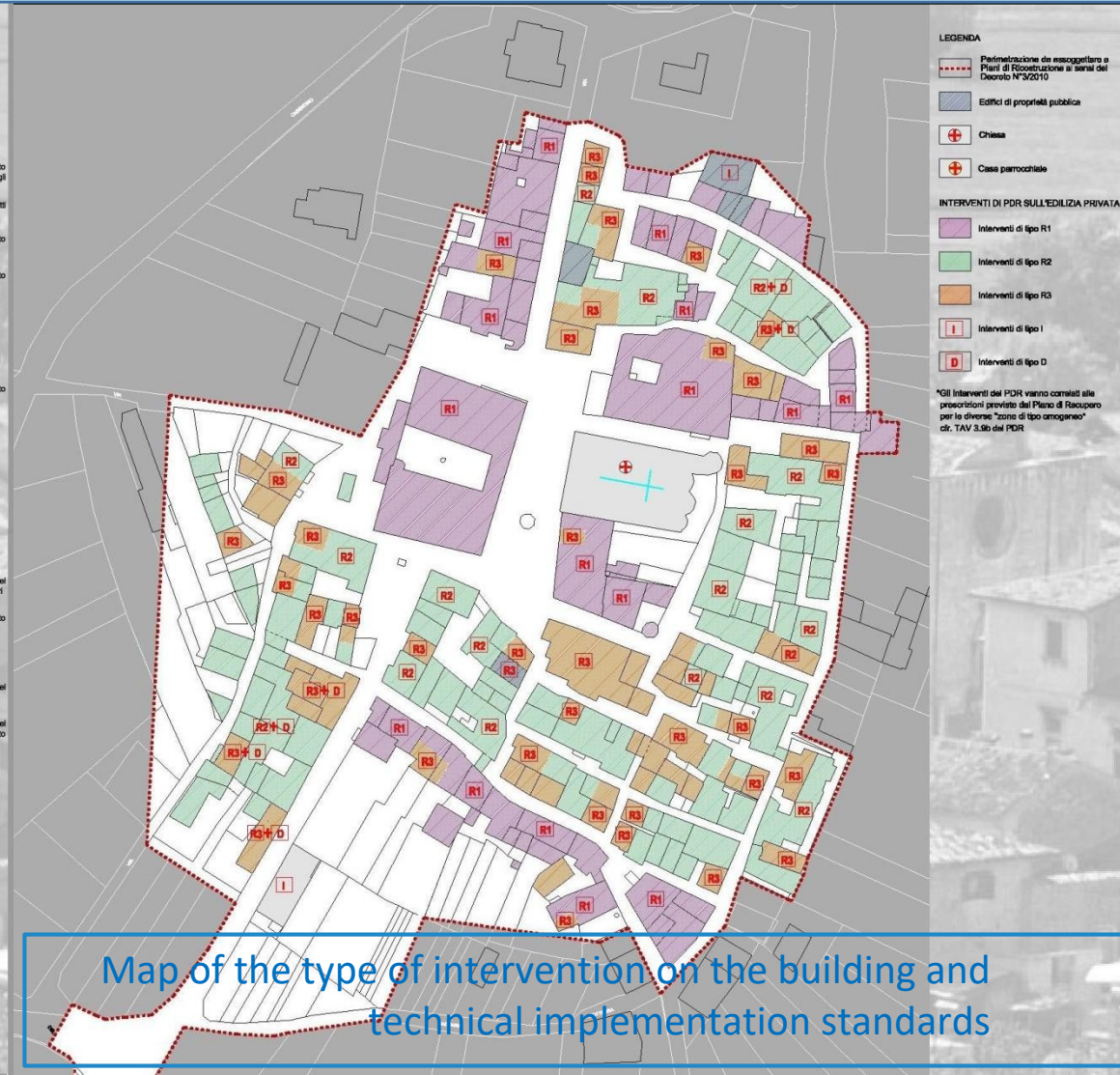
--- Interventi volti all'attuazione del surriscaldamento nei piani superiori

--- Interventi volti al miglioramento della ventilazione

INTERVENTI SUGLI SPAZI APERTI

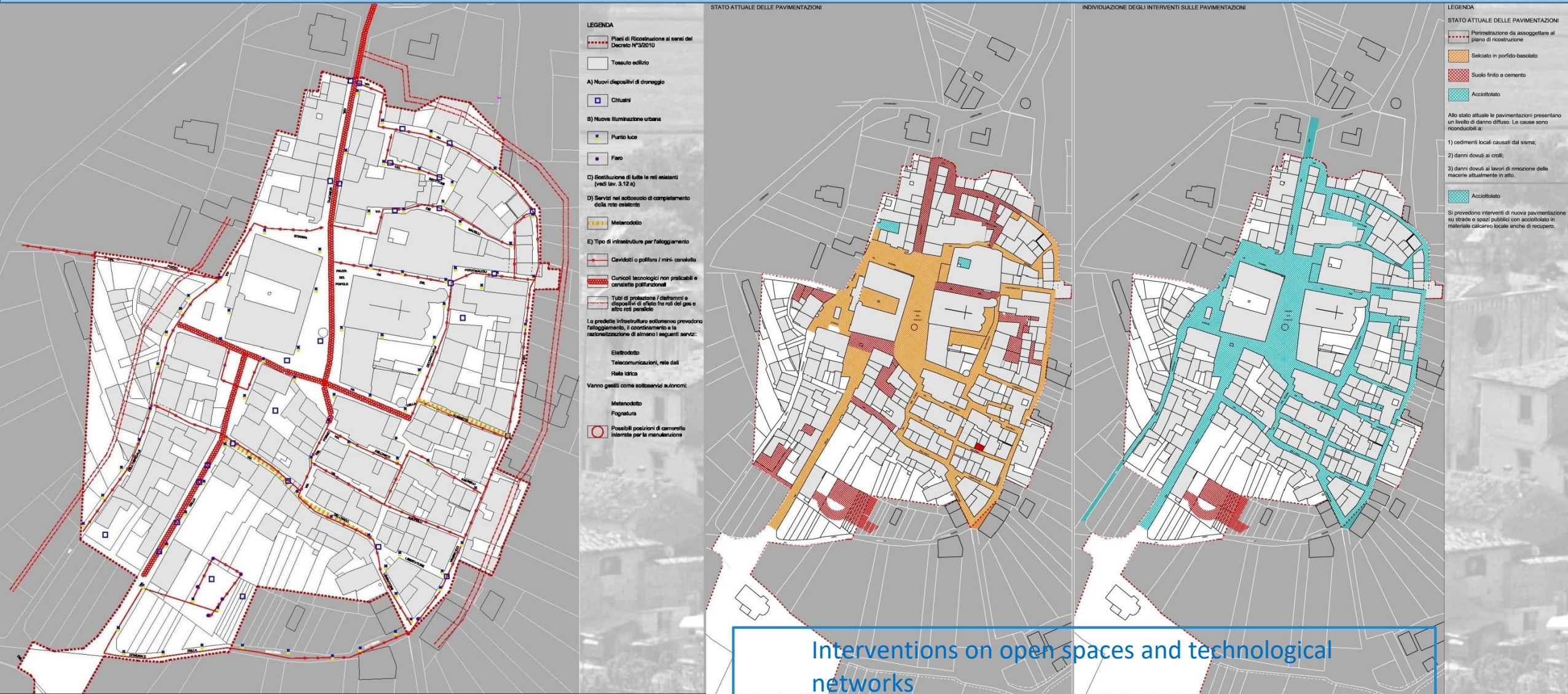
--- Interventi volti all'attuazione del surriscaldamento negli spazi aperti

--- Interventi volti all'attuazione del surriscaldamento ed abbassamento degli interni



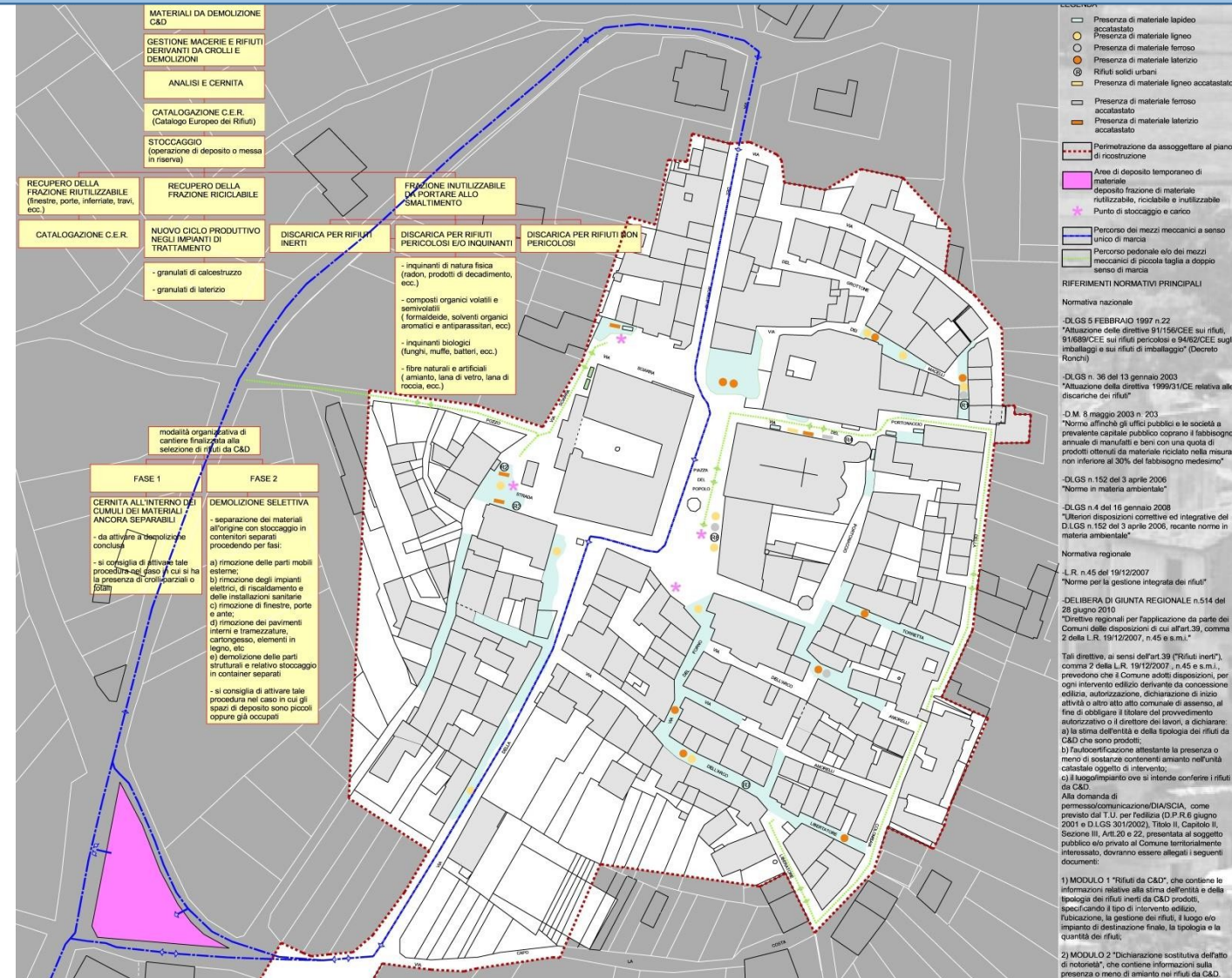
Map of the type of intervention on the building and technical implementation standards

SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN

Management of demolition and rubble: reuse and/or recycling of materials and transport to landfill



The Reconstruction Plan:
PRIVATE RECONSTRUCTION

SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



The Reconstruction Plan:
INITIAL RESULTS

SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



SANTE'EUSANIO FORCONESE THE RECONSTRUCTION PLAN



The near future:
public works