

004507

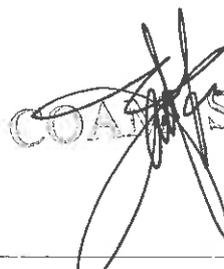
27 FEB. 2013

COMUNE DI  
REGGELLO

PROVINCIA DI FIRENZE

PIANO DI RECUPERO  
"IL ROSSETTO"  
- PDR II -

FEBBRAIO 2013

  
COAM S.r.l.



RICHIEDENTE

COAM COSTRUZIONI  
SRL

PROGETTISTA

ARCH. AGOSTINO CAMICIOTTI

Architetti Associati

Camiciotti - Cherubini  
Grigioni - Percoli

Via Lungano n. 123  
52028 Terranuova Br. - AR  
Tel. Fax: 055-9737435  
architet.ass@tin.it

DOCUMENTO PRELIMINARE PER LA  
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A  
V.A.S.

- ALLEGATI -

# **Comune di Reggello**

Provincia di Firenze

**PIANO DI RECUPERO "IL ROSSETTO"**

**PDR 11**

**DOCUMENTO PRELIMINARE  
PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ  
A V.A.S.**

ai sensi dell'articolo 22 della L.R. 10/2010

**Allegati:**

Relazione storica

Documentazione fotografica

Relazione tecnica

Norme Tecniche d'Attuazione

Indicazioni progettuali relative al risparmio energetico

Elaborati grafici facenti parte del Piano di Recupero

COMUNE DI  
REGGELLO

PROVINCIA DI FIRENZE

PIANO DI RECUPERO  
"IL ROSSETTO"  
- PDR II -

GIUGNO 2009

RICHIEDENTE

COAM COSTRUZIONI  
SRL

PROGETTISTA

ARCH. AGOSTINO CAMICIOTTI

Architeti Associati

Camiciotti - Cherubini  
Gngioni - Penzani

Via Lungarno n. 123  
52028 Terranuova B.re - AR  
Tel. Fax 055-9737435  
architetiass@tin.it

RELAZIONE STORICA

**Rossetto**  
**Relazione storica**

**Denominazione attuale:** Sorbo.

**Toponimo antico:** a Sorboli/Rossetto (Archivio di Stato di Firenze (ASF), Catasto Generale Toscano, Bob. 85, sez. G, c. 143).

**Catasto:** Foglio 55 – Particella 73.

**Scheda del Regolamento Urbanistico:** 1/2 (vd. allegato).

**N. Progressivo Elenchi del Regolamento Urbanistico (Allegato n. 1):** 1149/50.

**Tav. R.U.:** 13.2.

**Categoria Edilizia:** B/rc e C/r1.

**Vincolo ministeriale:** d.l. 42/2004 (ex-Galasso).

**Descrizione:** L'edificio del Rossetto si presenta - anche ad una prima osservazione - come un complesso architettonico di indubbio valore storico-paesaggistico (fig.1).

Ha subito nei secoli vari interventi di modifica che non hanno tuttavia alterato sostanzialmente la leggibilità dell'impianto; le superfetazioni successive e le stratificazioni legate all'uso ne hanno fatto - come vedremo - un interessante complesso di architettura rurale spontanea. La lettura architettonica del CA ha permesso di individuare 12 distinti corpi di fabbrica (CF) stratificatisi tra XIII e XX secolo (Tav.I).



Fig.1

### Documentazione storica

La documentazione storica inerente il CA di Rossetto non è molto ricca, ma esiste un discreto numero di fonti, a partire dal XIV secolo, che nominano il sito in esame:

- Un **podere** è citato per la prima volta all'inizio del XIV secolo: nel 1341 e nel 1349, nel luogo detto a *Sorboli* è registrato *un podere con una casa grande, una casa piccola, una curia (corte), un forno, un'aia, un pozzo, una fornace ed una capanna* (cfr. P. PIRILLO, *Forme e strutture del popolamento nel contado fiorentino. Gli insediamenti nell'organizzazione dei 'populi'. Prima metà del XIV secolo*, Firenze, 2005, p. 550; e ASF, Notarile Antecosimiano, 10896, 10897, 1855).
- Il podere è registrato di nuovo nel Catasto Fiorentino del 1427 tra le proprietà di Giovanni di Simone di Messer Bindo **Altoviti** (che tra gli altri beni possedeva la villa di Sammezzano) e descritto *con casa da signore* e da lavoratore (ASF, Catasto 1427, 74 bob. 136, c. 51 r.).
- Nei Catasti di XV e XVI secolo continua ad essere annoverato tra le proprietà Altoviti.
- Nel Registro delle *Raccolte di Grano e Biade* (anno 1767, Archivio Comunale Figline (ACF) 2379) è registrato tra i beni delle **Monache di Sant'Ambrogio** cui era passato per donazione; era gestito a mezzadria e lavorato da Lorenzo Fondelli di Leccio.
- La struttura del podere storico Sette-ottocentesco è data dal Catasto Generale Toscano (CGT) del 1821 (Tav. II).

### Analisi della struttura

La casa torre (Tav.I, pianta) oltre ad essere il nucleo originario del CA è anche stato l'elemento generatore della dimora rurale quale oggi la vediamo, composta dall'aggregazione al corpo di fabbrica (**CF1**) principale di altre cellule edilizie che hanno dato origine ad una struttura architettonica spontanea di notevole pregio anche paesaggistico. Non vi sono infatti superfetazioni successive che risultino talmente dissonanti da falsare l'impianto ancora ben leggibile. I CF, aggiunti per accostamento progressivo, sia sul lato nord che su quello sud, rispondono alle necessità di una casa colonica *in progress*.

La torre si posiziona oggi decentrata a sud rispetto a tutto il CA ed è leggibile nella sua interezza solo il prospetto generale (PG) ovest con il portale di accesso (fig.1), mentre il PG nord è completamente obliterato da un CF successivo che gli si appoggia ed i PG sud ed est sono visibili nella parte alta. L'altezza attuale non corrisponde a quella originaria - come si vede anche sul PG sud in relazione al posizionamento di una porta - e la torre risulta quindi cimata ed adattata ai successivi CF. Dell'impianto originario oltre alla forma, a buona parte del paramento murario, sono presenti tre aperture, il portale di accesso sul lato ovest, due porte di comunicazione ad un ballatoio ligneo sul lato sud, nonché le mensole in aggetto per la retta del ballatoio stesso scandite sui lati sud ed est (Tav.II).

Una prima analisi effettuata per campioni - da approfondire eventualmente in fase di cantiere - ha evidenziato come la profondità dei muri portanti del CF della torre sia consona a quella evidenziata per le torri del territorio circostante (si confronti *in primis* con la torre delle Casacce, allineata sul versante opposto del Fosso di Leccio e traguadabile - come nei casi da manuale di torri medievali - dalla nostra): 80 cm.

La presenza di macchie di intonaco non permette una lettura dettagliata delle stratigrafie murarie (da programmare in caso di cantiere al fine di determinare una cronologia non solo relativa). Si tratta di filaretto di pietra arenaria cavata *in loco* (tipologia macigno del Pratomagno); le pietre sono squadrate e lavorate nella faccia a vista, quelle meglio conservate (causa la forte gelività del tipo di pietra), prevalentemente in angolata, conservano la nastrinatura perimetrale per la posa (*anatirosis*) realizzata a subbia dall'esterno verso l'interno e tracce di bugnato sempre a subbia usata di punta.

I corsi sono orizzontali e paralleli, rari i casi di sdoppiamento e le zeppe, la malta di calce è tenace ed aderente. Il paramento nel suo insieme non presenta tracce di interventi medievali contestuali alla sua utilizzazione come casa torre; le aperture individuate e le mensole in aggetto sono in fase con la muratura, cioè non presentano tagli da inserimento, questo ci consente di affermare che il portale di accesso sia stato realizzato sul piano di campagna come per gli edifici più tardi e di approssimare una prima indicazione cronologica alla seconda metà del XIII secolo. Per questa datazione farebbe propendere anche la tipologia dell'arco del portale - con pietre lavorate a cuneo, finite ed impostate su due aggettanti dal filo degli stipiti - con un tutto sesto, tendente all'ogiva nell'estradosso, solo in parte conservato. L'angolata di facciata e quella sud-est sono ben conservate con pietre perfettamente squadrate e bugnate disposte alternate. Sui lati ovest ed est (interno, fig.2) sono visibili i portali di accesso al ballatoio ligneo duecentesco dei quali si leggono l'archivolto (del tutto simile al più grande di facciata) e gli stipiti con bozze squadrate e bugnate disposte alternate (Tav.II). La scansione delle mensole in aggetto anche sul lato est fa pensare che anche da questa parte vi fosse un accesso al ballatoio che ci sembra di poter evidenziare in una vistosa tamponatura, sempre in pietra arenaria, nell'area in alto a sinistra.



Fig.2

La torre nella forma individuata ed in relazione alla scansione dell'altezza delle aperture, doveva avere un altro piano, probabilmente un sottotetto a capriate lignee. Oltre alle aperture ed alle mensole non sono stati evidenziati ulteriori elementi strutturali o decorativi. Simile realizzazione, tipologia muraria e di aperture presentano tutte le torri individuate nell'area di Leccio.

L'analisi impostata (cui senz'altro darebbero informazioni una lettura sistematica dell'impianto e dei paramenti murari ed una analisi di laboratorio delle malte), messa a confronto con quanto estrapolato dalla documentazione scritta, ci spinge a datare il CF della torre alla seconda metà del XIII secolo quando i documenti notarili registrano un fervore economico ed edilizio nel Mercatale di Leccio ed attestano la presenza di capitali cittadini (per la storia di Leccio nel XIII secolo cfr. il recentissimo A. BARLUCCI, *Grano e grana nel mercatale di Leccio*, in c.s.).

Quanto fin qui esposto testimonia con chiarezza la diversa genesi di uno stesso CA all'interno del quale, con processi differenziati, si evidenziano CF che meriterebbero mirati programmi di intervento al fine di evidenziare sia la compatibilità storico-culturale che paesaggistico-ambientale con le letture presentate.

Non vi è dubbio che la prima e principale (anche dal punto di vista architettonico) fase di vita del CA sia costituita dalla casa torre duecentesca che riveste non solo un modello di importanza storica, ma anche una struttura fondamentale del paesaggio agrario medievale, in virtù della integrità di conservazione tipologica, caso abbastanza raro nel territorio comunale in oggetto.

Gli altri CF si sono stratificati a partire dal XV secolo (Tav.I, diagramma stratigrafico) quando la documentazione scritta testimonia la presenza della famiglia Altoviti.

Il primo sostanziale ampliamento del CA si deve proprio agli Altoviti con la costruzione in appoggio del CF2 (ma non siano in grado di definire se sia stata loro l'edificazione della torre) in concomitanza ad una ripresa dell'economia agricola sul territorio.

Il CF2 si caratterizza come nuova zona abitativa signorile (la *casa da signore* del Catasto del 1427, ASF, Catasto 1427, 68, 74) adiacente alla torre. La sagoma della torre si trasforma dunque nel corso del XV secolo (il secolo dell'invenzione del *palazzo* in città e della *villa* in campagna) e si passa alla forma aperta dalla tipica configurazione orizzontale (*palatium*), leggibile anche oltre gli sviluppi successivi del CA (fig.1). Le aperture sono più ampie di quelle del periodo medievale e di forma rettangolare e stanno chiaramente ad indicare condizioni di maggiore sicurezza rispetto ai tempi precedenti. Agli Altoviti si deve la costruzione del verone a quattro archi che caratterizza la parte terminale del palazzo/villa (CF1 e 2) e che dovrebbe essere ripristinato nel suo insieme. L'aggiunta di CF2 ha determinato infatti la modifica dell'alzato di CF1 con conformazione del fronte rettangolare del palazzo e verone a imitazione delle strutture cittadine.

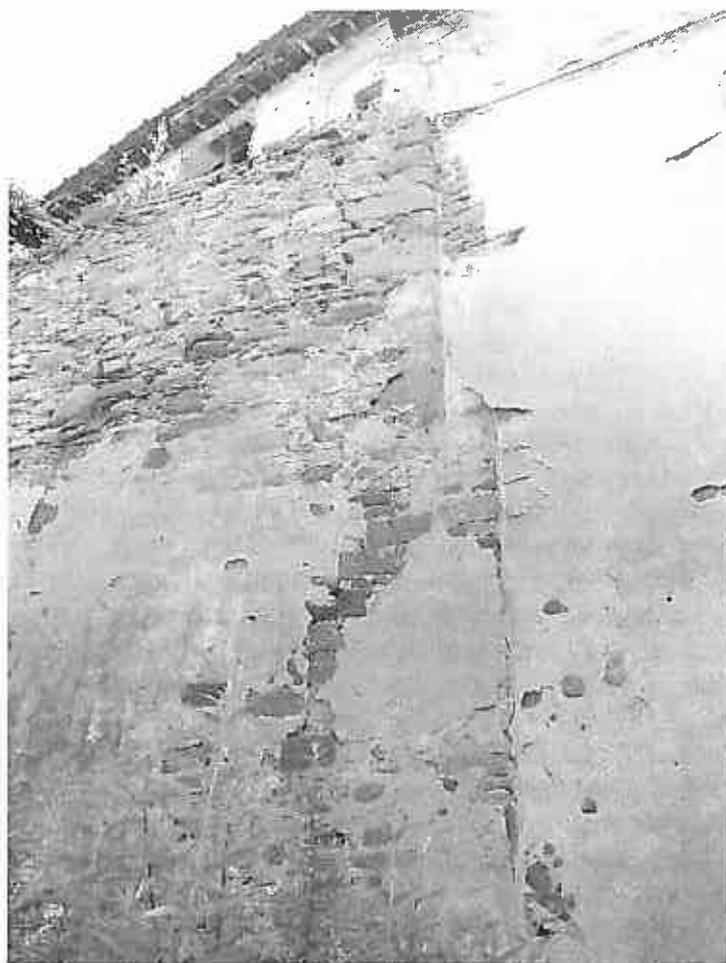


Fig.3

Il portale originale (XV secolo) in fase con la muratura è visibile in facciata (lato sud, Tav. II), parzialmente obliterato dal CF3 (scala); l'architrave dell'apertura conserva, usurato dal tempo, lo stemma della famiglia (Tav.II). All'interno, la sala terrena, lastricata a pietra ed adibita nei secoli successivi a cantina, era collegata alla torre internamente da una porta tagliata nel filaretto sul lato est (Tav.II). Le aperture di CF2 sono coeve e caratterizzate da stipiti di pietra serena a singola modanatura nella parte interna. La sala terrena del palazzo Altoviti era illuminata inoltre da una finestra oggi tamponata da CF3.

Quest'ultimo CF, occupato da una scala di servizio al primo piano, è caratterizzato da un terrapieno a scarpa prospiciente la strada (fig.3), delimitato da una cortina di paramento murario in avanzato stato di degrado; vi si appoggia il CF4 (Tav.I, diagramma stratigrafico). La scala è stata realizzata successivamente al CF nel suo insieme (inserita); la disposizione del CF, le dimensioni ed il paramento murario permettono di affermare che CF3 sia stato edificato con una funzione diversa che non è più possibile ricostruire; il paramento murario è fortemente caratterizzato – in particolare nell'angolata nord – ed è posteriore al XV secolo.

Gli altri CF, come già specificato, sviluppati per appoggi successivi, non hanno particolari connotazioni architettoniche che ne determinino con certezza la genesi.

Senz'altro dopo il XVI secolo, il CA viene trasformato da dimora signorile (*palatium* degli Altoviti) in edificio colonico propriamente detto. Il riconoscimento dell'esistenza o meno, nell'edificio considerato, di una stratificazione storica delle sue parti, cioè di un processo di accrescimento nel tempo (Tav.I, diagramma stratigrafico), è stata la condizione fondamentale per inoltrarsi nell'analisi. L'edificio presenta infatti fasi di crescita episodiche (*diacroniche*), 'per parti' dotate di una relativa autonomia costruttiva e architettonica rispetto al nucleo originario (costituito da CF1 e CF2, Altoviti).

E' facile riscontrare una differenziazione nelle modalità costruttive dei vari CF e dei materiali di base: sporadico laterizio e vari tipi di pietra (più o meno regolari e ciottoli), reperiti *in loco* o comunque nelle aree vicine, spesso mescolati tra di loro, e rivestiti, non solo internamente ma anche esternamente, da uno spesso strato di intonaco a fini protettivi. Per i materiali costruttivi, importante era la modalità di muratura che dipendeva anche dal grado di frazionabilità del materiale in conci di pezzatura e conformazione diversa, e quindi dal grado di lavorabilità stessa del materiale. Questo fattore ha determinato anche nelle varie fasi differenze costruttive.

Nei CF posteriori si registrano delle costanti strutturali e distributive: la copertura del tetto è sempre a coppi ed embrici; i solai sono costruiti con orditura doppia (trave principale e correnti), con copertura e pavimentazione a mezzane di cotto, con le stanze spesso ammattonate e con gli ambienti rustici al terreno (cantine e stalle). Nella fase della torre e del *palatium* (poi) gli ambienti terreni erano spesso sale (usate anche a scopo di rappresentanza, come lascia pensare lo stemma familiare del portale di facciata).

I numerosi annessi in muratura addossati ai corpi principali o talora staccati dal medesimo (fienili, carraie, porcili, pollai), si sviluppano a partire dal XVII secolo (in progress fino alla metà del XX, cfr. Tav.I, diagramma stratigrafico) e rendono più articolata l'organizzazione del resede tra la strada e l'aia prospiciente il fienile indipendente sul lato est.

La pluristratificazione dei CF, riassunta e schematizzata nel diagramma stratigrafico della Tav.I, mostra con evidente chiarezza uno sviluppo progressivo determinato anche dalla crescita demografico-familiare del nucleo colonico; da palazzo degli Altoviti – utilizzato come villa/podere in campagna (*casa da signore*) - già con la costruzione del CF3 tra XVI e XVII secolo il CA viene adibito a sede colonica e tra la fine del XVII secolo ed il 1821 ampliato ad est con i **CF4, CF5, CF6** (Tav.I) ed il fienile distaccato.

In effetti è facile per chiunque percepire questo sviluppo 'per ritocchi successivi' del CA; si stanno infatti qui considerando i CF costituiti dall'aggregazione di parti intorno al nucleo originario: si tratta di *monocellule* su due o tre piani realizzate addossando tre cortine murarie a quelle preesistenti esterne sul lato est (a sfruttare l'esposizione originaria della struttura).

In seguito al modificarsi delle esigenze abitative e di produzione, alla primitiva torre e poi palazzo si aggregano dunque altri corpi di fabbrica con funzioni diverse (residenziale, stalla, cantina, fienile, magazzino per i prodotti, ricovero attrezzi); ed è questa la situazione rilevata dal Catasto del 1821 (Tav.II e Tav.I, diagramma).

Il susseguirsi degli adattamenti non si interrompe e dà luogo ad un impianto planovolumetrico complesso dove le aggregazioni si susseguono fino quasi ai nostri giorni, a crescita continua (Tav.I, diagramma). Tra la fine del XIX secolo e la metà del

XX vengono edificati i **CF7, 8, 9, 10, 11 e 12** (Tav.I, diagramma) con l'inglobamento definitivo del palazzo Altoviti (CF1 e 2) – sui fronti est, nord ed ovest - nel complesso-fattoria attuale, come denotano anche le datazioni degli intonaci (1860, 1870, 1926, fig.4) che cercano di uniformare (visivamente) anche i CF precedenti.

Nonostante gli innumerevoli, seppur gradualmente, interventi di recupero, ristrutturazione o rifacimento, l'edificio colonico – escluso dalla proprietà dal sistema produttivo – ha subito un progressivo **processo di abbandono** e invariabilmente, con il tempo, di vero e proprio degrado. Questo fabbricato, oggi ridotto a rudere, è in attesa di una possibile nuova ri-considerazione sociale ed economica, quale ultima testimonianza del suo passato.

Pertanto gli interventi ammessi dovrebbero limitarsi al mantenimento conservativo dell'insieme (in special modo per la torre poi palazzo/villa Altoviti), e non dovrebbero essere ammessi interventi che implicino sostanziali modifiche degli impianti distributivi dei CF esistenti. Più specificamente, si dovrebbe prevedere: il divieto di introduzione di materiali costruttivi e di colori diversi da quelli locali; l'obbligo di conservazione degli aspetti esterni, anche nei casi di interventi o modifiche resi necessari per esigenze funzionali (quali l'introduzione di impianti elettrici e di riscaldamento, di servizi igienici, di autorimesse); il rispetto di elementi tipici e tradizionali quali le due scale esterne, il verone, gli stipiti delle finestre (evitando l'inserimento di persiane), i portali della torre e del palazzo (Tav.II), i tetti (per i quali dovrebbero essere mantenute le linee di gronda e le pendenze delle falde) con le coperture in cotto e le rocche dei camini, i grigliati in laterizio del fienile, il pozzo, il forno da pane, la recinzione in muro; l'obbligo di uso di materiali tradizionali come legno, pietra, laterizio, in luogo di materiali nuovi come cemento armato, vetrocemento, plastiche e metalli, resine sintetiche.

La creazione di nuove aperture è intervento che può produrre alterazioni pesanti dell'immagine architettonica; una soluzione possibile sarebbe quella di individuare precise e limitate casistiche, contenendo il più possibile le dimensioni e il numero di porte e finestre e consentendole solo sui fronti meno in vista, sempre rifiutando la regolarizzazione della geometria dei prospetti.

Un altro punto particolare riguarda gli intonaci murari interni ed esterni che devono essere mantenuti 'lisciati a fratazzo', seguendo le ondulazioni della muratura (ed i campioni datati), con esclusione quindi della pratica, ormai troppo diffusa, delle intonacature parziali e la messa in vista di piattabande in pietra o in mattoni, dei cantonali o di frammenti lapidei anche se lavorati.

Anche per i CF aggiunti al palazzo si auspica dunque il rispetto dell'impianto esterno originario e della tipologia delle aperture con il ripristino delle parti alterate; ogni modifica distributiva dovrà essere compatibile con i caratteri tipici di questa dimora rurale ed ogni intervento di aggiunta dovrà conservare un carattere di chiara leggibilità cronologica; non vi sono particolari connotazioni storico-tipologiche ed i corpi aggiunti dopo il 1821 (CF7- CF12) potrebbero venire sottoposti anche ad un intervento di ristrutturazione edilizia purchè se ne rispettino le forme e le facciate; altresì gli intonaci, le gronde, gli infissi (solo interni) dovranno essere in linea con l'intervento filologico previsto per il resto. Stesso tipo di intervento deve essere previsto per il fienile.

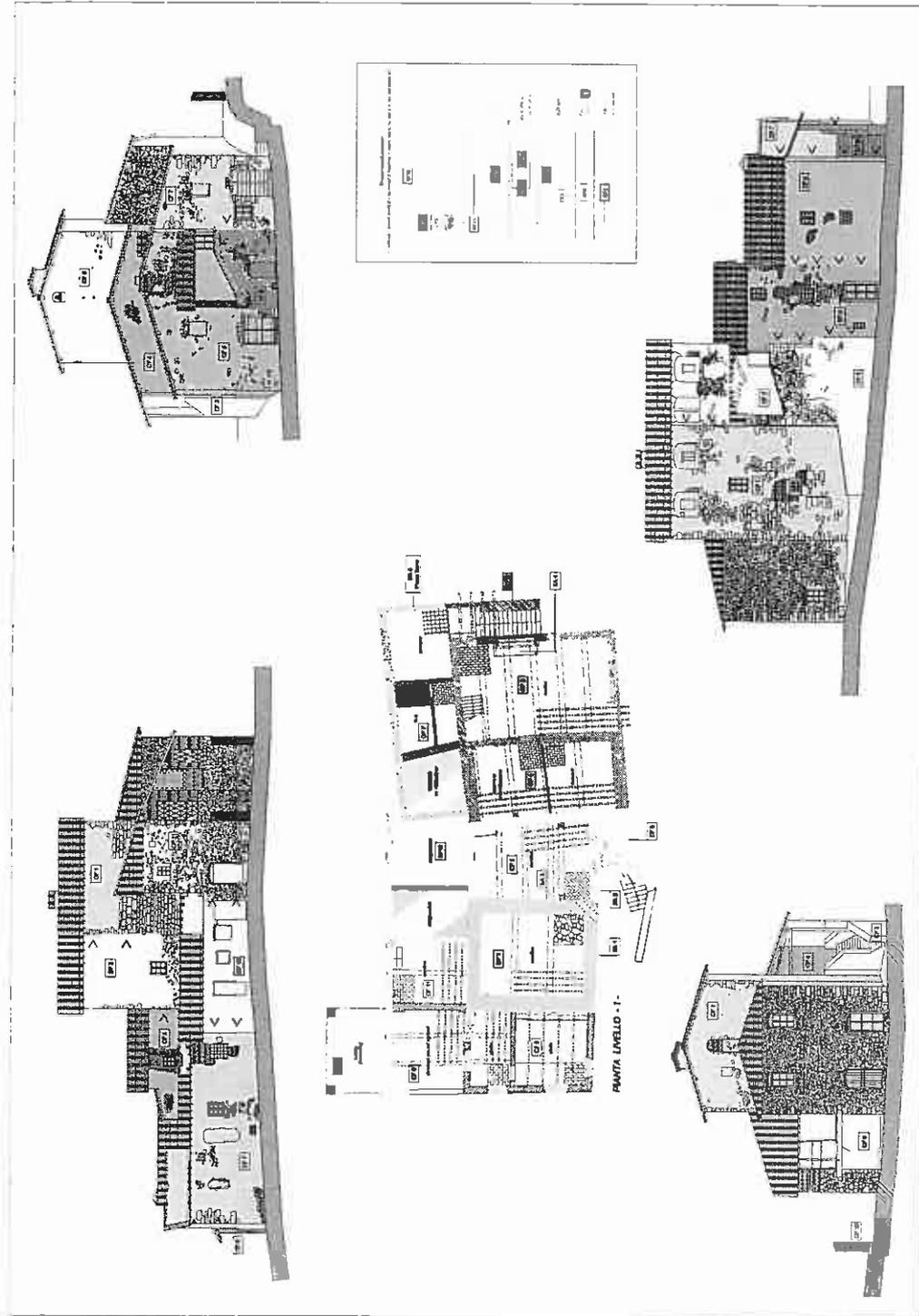


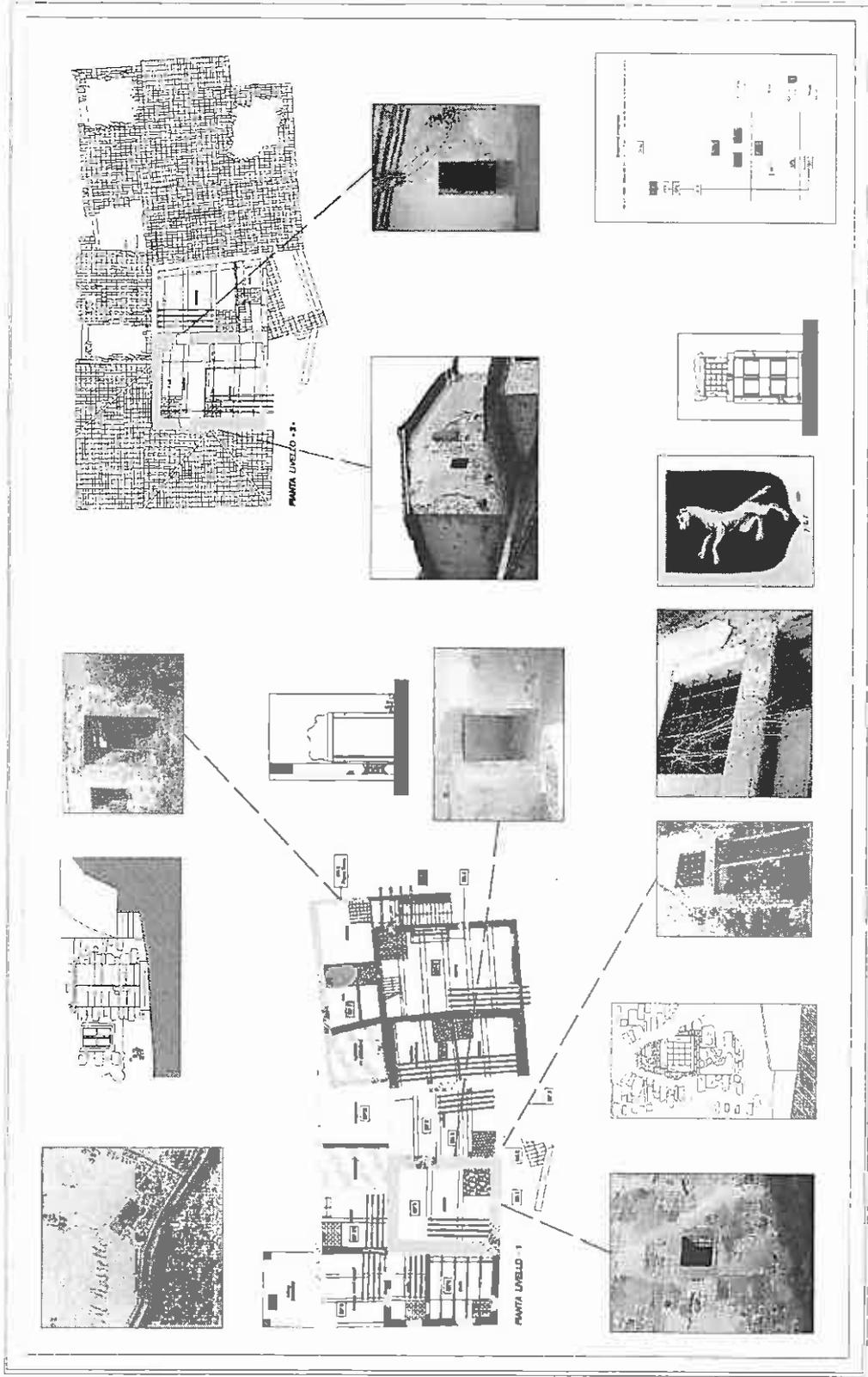
Fig.4

**Fonti e bibliografia**

- Archivio di Stato di Firenze (ASF), Notarile Antecosimiano, 10896, 10897, 1855.  
ASF, Catasto 1427, 68, 74.  
ASF, Piante di Popoli e Strade, tomo 118, cc. 252v/253r.  
ASF, Catasto Generale Toscano, bob. 85, c. 143.
- A. BARLUCCHI, *Grano e grana nel mercatale di Leccio*, in c.s.  
V. CIMARRI, *Il plebato di Cascia e la curia del Castiglione tra feudalesimo ed età comunale*, Firenze, Tesi di Laurea, a.a. 1995-1996.  
*Lo statuto di Leccio del 1470*, a cura di V. Cimarrì e G. Pasquali, Poggibonsi, 1998.  
I. MORETTI, *L'architettura: dalle pievi alle case da signore*, in *Le antiche leghe di Diacceto, Monteloro e Rignano*, a cura di I. Moretti, Firenze, 1988, pp. 321-362.  
P. PIRILLO, *Forme e strutture del popolamento nel contado fiorentino. Gli insediamenti nell'organizzazione dei 'populi'. Prima metà del XIV secolo*, Firenze, 2005, p. 550.  
L. ROMBAI, *Per un atlante dell'edilizia agricola della Provincia di Firenze*, in c.s.

Dott.ssa Valentina Cimarrì  
Archeologia dell'Edilizia Storica





COMUNE DI  
REGGELLO

PROVINCIA DI FIRENZE

PIANO DI RECUPERO  
"IL ROSSETTO"  
- PDR II -

GIUGNO 2009

RICHIEDENTE

COAM COSTRUZIONI  
SRL

PROGETTISTA

ARCH. AGOSTINO CAMICIOTTI

Architetti Associati

Camiciotti - Cherubini  
Gngioni - Pericoli

Via Lungarno n. 123  
52028 Terranuova Bracciolina - AR  
Tel. Fax 055-9737435  
architetbass@tin.it

DOCUMENTAZIONE  
FOTOGRAFICA



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



FOTO 8



FOTO 9 - particolare



FOTO 10 particolare



FOTO 11 Crollo strutturale avvenuto nel Dicembre 2012



FOTO 12 Crollo strutturale avvenuto nel Dicembre 2012

COMUNE DI  
REGGELLO

PROVINCIA DI FIRENZE

PIANO DI RECUPERO  
"IL ROSSETTO"  
- PDR II -

GIUGNO 2009

RICHIEDENTE

COAM COSTRUZIONI  
SRL

PROGETTISTA

ARCH. AGOSTINO CAMICIOTTI

Architetti Associati

Camiciotti - Cherubini  
Grignani - Penzoli

Via Lungarno n. 123  
52028 Terranuova Bracciolina - AR  
Tel. Fax 055-8737435  
architettuass@tin.it

RELAZIONE TECNICA

## INDICE

<u>INDICE</u>	<u>1</u>
<u>1.PREMESSA</u>	<u>2</u>
<u>2. IL PROGETTO</u>	<u>2</u>
<u>3.RELAZIONE IGIENICO-SANITARIA.</u>	<u>3</u>
3.1.CARATTERISTICHE DEI LOCALI	5
3.2.REQUISITI ILLUMINOTECNICI	5
3.3.APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	5
3.4.SMALTIMENTO SCARICHI REFLUI	5
3.5.SCARICO ACQUE PIOVANE	6
3.6.ALLACCIAMENTO SERVIZI	6
3.7.IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	6
3.8.SCARICO DEI FUMI	6
3.9.CARATTERISTICHE DI RIVESTIMENTI E DEI SANITARI.	6
3.10.SISTEMI DI ESTRAZIONE MECCANICA DELL'ARIA IN SERVIZI IGIENICI PRIVI DI FINESTRATURA	7
<u>5. CONFORMITA' LEGGE 122/89</u>	<u>7</u>
<u>6.VERIFICA DELIB. 230/94</u>	<u>7</u>

## 1.PREMESSA

*Il complesso immobiliare in oggetto è posto nei pressi del centro abitato di Leccio lungo la strada di collegamento con Reggello ed è composto da un edificio principale, da un annesso di dimensioni più piccole posto a lato dello stesso e da una costruzione utilizzata come porcilaia posizionata sul retro dell'edificio principale.*

*I fabbricati sono in stato di degrado con porzioni interessate da crolli, sono attualmente disabitati e sono accessibili dalla strada provinciale tramite due ingressi carrabili nonché delimitati lungo la strada stessa da un muro di cinta in pietra ad altezza variabile.*

*L'intero complesso è inserito nel R. U. del comune di Reggello come PDR 11 – Piano di recupero "Il Rossetto", nel quale è prescritta oltre alla sistemazione dell'area oggetto di recupero anche la realizzazione di un percorso pedonale lungo la strada provinciale e di un parcheggio pubblico alberato di mq 1.000 anche a servizio della vicina attrezzatura religiosa.*

*Il nucleo centrale del fabbricato principale fu eretto come casa a torre poderale ed è stato l'elemento generatore della dimora rurale quale oggi la vediamo composta dall'aggregazione al corpo di fabbrica principale di altre cellule edilizie che hanno dato origine ad una struttura architettonica spontanea di notevole pregio (come si evidenzia nella Valutazione Storica allegata).*

## 2. IL PROGETTO

*L'area oggetto di intervento è individuata catastalmente al foglio 45 p.lle 73, 75 (porzione), 548, 725 (porzione), 727(porzione), 729(porzione) per quanto riguarda la parte relativa al complesso immobiliare e al foglio 45 p.lle 647, 649 per la parte in cui si realizzerà il parcheggio pubblico nei pressi della chiesa.*

*L'intervento riguarda la ristrutturazione dell'edificio principale (fabbricato rurale), dell'annesso agricolo, della porcilaia, nonché la sistemazione dell'intera area interessata dal piano di recupero, oltre alla realizzazione del percorso pedonale lungo la strada e il parcheggio pubblico, integrando così il progetto di recupero con l'abitato di Leccio.*

*Si costituiranno 9 unità abitative dalla ristrutturazione dell'edificio principale e 1 unità abitativa dalla ristrutturazione dell'annesso agricolo.*

*L'intervento sull'edificio principale, sull'annesso e sulla porcilaia ha l'obiettivo di mantenere il più integro possibile la tessitura muraria esistente, oltre al recupero degli elementi architettonici caratteristici della tipologia rurale nonché dei materiali costruttivi.*

*Si realizzeranno parcheggi a servizio delle unità abitative, un parcheggio pubblico e un parcheggio privato ad uso pubblico collegati con un percorso pedonale; completano l'intervento le sistemazioni a verde sia pubblico che privato.*

*Nel progettare la sistemazione dell'intera area si è scelto di realizzare un intervento che segua l'andamento morfologico del terreno, comportando così un minor impatto sia ambientale che architettonico, mitigato anche dalle piantumazioni sulle zone a verde, il tutto finalizzato ad una migliore e più funzionale disposizione planimetrica dell'intero intervento.*

*Per quanto riguarda la viabilità avremo un accesso carrabile a servizio dell'insediamento residenziale e un accesso a servizio del parcheggio limitrofo alla chiesa.*

*Le sistemazioni a verde dell'intero complesso saranno realizzate a prato erboso e completate con essenze autoctone quali, lecci, querce, cipressi, tigli ecc.*

*La viabilità di pertinenza agli edifici, così come i parcheggi e i percorsi pedonali saranno realizzati con masselli autobloccanti antichizzati.*

### **3.INTERVENTO EDILIZIO SUL FABBRICATO PRINCIPALE**

*La progettazione è stata guidata dalle indicazioni contenute nella relazione storico archeologica, rispettando la memoria storica del fabbricato principale che è stato edificato per numerose fasi successive a partire dalla più antica casa-torre ancora chiaramente leggibile nella tessitura muraria.*

*Il progetto prevede di recuperare tutti gli elementi architettonici caratterizzanti e riportarli allo stato originario, soltanto per il loggiato posto sul fronte laterale destro, di recente formazione e costituito da materiali incoerenti con il resto della costruzione (trave e travetti in c.a.p. e tavelloni) si prevede la sostituzione di detti materiali con materiali tradizionali, (struttura in legno e scempiato in campigiane).*

*La tessitura muraria non viene modificata per mantenere la memoria storica dell'evoluzione edilizia del fabbricato che risulta con una volumetria estremamente*

*complessa e di notevole interesse architettonico; si modificheranno solo alcune porte interne, mentre le finestre e le porte esterne non vengono alterate se non in minima parte. Si ricostituirà la loggia posta sul prospetto retrostante della quale rimangono attualmente le colonne portanti in mattoni e le tracce dell'imposta della copertura e si ricostruirà la loggia di ingresso sul fronte principale al piano primo attualmente in stato di demolizione. Le finiture di facciata saranno oggetto di un attento studio al fine di valorizzare al meglio l'architettura del fabbricato anche in considerazione delle differenti epoche di realizzazione dello stesso.*

*Per quanto riguarda il corpo di fabbrica della torre si procederà come da indicazioni della relazione storica allegata al ripristino degli aspetti architettonici e decorativi con la evidenziazione delle aperture originarie individuate, con l'integrazione filologica delle parti mancanti del paramento murario in filaretto di arenaria e delle mensole in aggetto, si procederà inoltre alla riapertura degli archi posti al piano sottotetto e si manterrà l'imposta attuale dei solai.*

*Per quanto riguarda i corpi aggiunti si manterranno inalterati nel rispetto dell'impianto architettonico nonché nella tipologia e posizione delle aperture.*

*Si riutilizzeranno i materiali preesistenti opportunamente trattati e reintegrati con materiali analoghi e di recupero, sempre nel rispetto delle tipologie e finiture tradizionali.*

*Inoltre si conservano le aperture esistenti in quanto la modifica delle stesse non risulterebbe compatibile con le caratteristiche architettoniche e ambientali del fabbricato, pertanto alcuni locali presentano superfici aeroiluminanti non verificate così come disciplinato dall'art. 37 del Regolamento Edilizio.*

#### **4.INTERVENTO EDILIZIO SUGLI ANNESSI**

*Riguardo agli annessi, quali la porcilaia e il fabbricato laterale si prevede di recuperare tutti gli elementi architettonici caratterizzanti e riportarli allo stato originario, integrando le parti mancanti con materiali analoghi o di recupero, realizzando un'opera di consolidamento statico dei due edifici che attualmente si presentano in pessimo stato di conservazione.*

## **5.RELAZIONE IGIENICO-SANITARIA.**

### **5.1.CARATTERISTICHE DEI LOCALI**

*Per tutti i locali sono stati rispettati i parametri minimi previsti dagli articoli del Regolamento Edilizio e di Igiene comunale.*

### **5.2.REQUISITI ILLUMINOTECNICI**

*Negli schemi di progetto (tav. B8 - B12) si sono effettuate tutte le verifiche dei vani abitabili, riportati in apposite tabelle.*

*Dalla lettura di dette tabelle si evince che per l'edificio in ristrutturazione, per alcuni vani non si riesce a rispettare il rapporto di 1/8 fra superficie finestrata e superficie di pavimento.*

*Viste le particolari caratteristiche dell'intervento in considerazione del notevole valore architettonico del fabbricato in ristrutturazione e della necessità di ridurre al minimo le modifiche esterne al fine di conservare le caratteristiche tipologiche dello stesso, si ritiene necessaria una deroga così come prevista dal Regolamento Edilizio e di Igiene del comune di Reggello, in quanto sussistono tutte le condizioni che non permettono la modifica delle aperture, per raggiungere il rapporto del 1/8, infatti tali modificazioni non risulterebbero compatibili con la conservazione delle caratteristiche architettoniche del manufatto.*

### **5.3.APPROVVIGIONAMENTO IDRICO**

*L'approvvigionamento idrico dell'edificio sarà garantito mediante allacciamento alla rete idrica del comune di Reggello.*

### **5.4.SMALTIMENTO SCARICHI REFLUI**

*Le acque reflue previste dall'uso del complesso saranno di tipo civile; è previsto un sistema fognario di tipo separato: le acque reflue saranno convogliate alla fossa biologica, poi al pozzetto di allaccio fognario e quindi saranno indirizzate al collettore comunale; le acque saponose saranno dirette al pozzetto sgrassatore e successivamente al pozzetto di allaccio.*

#### **5.5.SCARICO ACQUE PIOVANE**

*Nella sistemazione delle aree di pertinenza dei fabbricati sarà realizzato un corretto smaltimento delle acque piovane provenienti dai terreni circostanti mediante la realizzazione di fossetti di scolo evitando qualsiasi forma di ostacolo al normale deflusso; anche tali acque, insieme a quelle raccolte al piede dei pluviali, saranno smaltite convogliate nelle fognature per le acque meteoriche. Per il recupero delle acque piovane per uso irriguo è prevista una cisterna di accumulo di 10.000 litri.*

#### **5.6.ALLACCIAMENTO SERVIZI**

*Ai fabbricati saranno assicurati gli allacciamenti alle reti di distribuzione dell'Acquedotto, Gas, Telecom, Enel, concordati con gli enti erogatori.*

#### **5.7.IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

*Gli alloggi saranno dotati di riscaldamento alimentato da gas metano, i corpi scaldanti saranno distribuiti nei vari locali secondo i dimensionamenti previsti dalla legge.*

*Si prevede l'inserimento di pannelli solari per il riscaldamento dell'acqua per uso sanitario in posizione retrostante rispetto al fabbricato, opportunamente orientati e schermati con essenze vegetali al fine di ridurre l'impatto visivo, nonché la realizzazione di una centrale termica seminterrata al fine di evitare la messa in opera di caldaie singole per ogni appartamento.*

#### **5.8.SCARICO DEI FUMI**

*Negli ambienti cucina verranno realizzate condotte per l'aspirazione forzata dei fumi e dei vapori che saranno convogliati sopra alla copertura.*

#### **5.9.CARATTERISTICHE DEI RIVESTIMENTI E DEI SANITARI.**

*Le pareti dei servizi igienici verranno rivestite con piastrelle in monocottura ceramica fino all'altezza di mt. 2.00. I sanitari saranno in porcellana.*

*Le zone cucina e cottura saranno rivestite con mattonelle in ceramica per una altezza minima di mt. 1.60*

#### **5.10.SISTEMI DI ESTRAZIONE MECCANICA DELL'ARIA IN SERVIZI IGIENICI PRIVI DI FINESTRATURA**

*In tutti i servizi igienici privi di finestre, è previsto un sistema di estrazione forzata dell'aria tale da garantire il ricambio di aria.*

#### **7. CONFORMITA' LEGGE 122/89**

*Nella progettazione dell'intervento si è tenuto conto dalla legge 122/89 in materia di parcheggi e sono stati rispettati gli standards urbanistici richiesti.*

*Le aree destinate a parcheggio e corsie di manovra dislocate nell'area di pertinenza dell'intervento sono presenti in misura superiore a 1mq per ogni 10mc di costruzione.*

*Volume Totale = 3292,82 mc*

*Sup. a parcheggi minima = 329,28 mq*

*Sup. a parcheggi di progetto = 378,78 mq*

#### **8. VERIFICA DELIB. 230/94**

*Verifica della superficie permeabile:*

*sup. perm. Min = S.lotto x 0.25*

*Totale area di intervento = 6870 mq*

*25% dell'area di intervento = 1717,50 mq*

*Superficie permeabile di progetto = 3598,35 mq > 1717,35 mq*

**Firma**

COMUNE DI  
REGGELLO

PROVINCIA DI FIRENZE

PIANO DI RECUPERO  
"IL ROSSETTO"  
- PDR II -

DICEMBRE 2009

RICHIEDENTE

COAM COSTRUZIONI  
SRL

PROGETTISTA

ARCH. AGOSTINO CAMICIOTTI

Architetti Associati

Camiciotti - Cherubini  
Gnagnoni - Pencoli

Via Lungarno n. 123  
52028 Terranuova B'ni - AR  
Tel Fax 055-8737435  
architass@tin.it

N.T.A.

## **NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

### **CAPO I - AMBITO DEL PIANO DI RECUPERO**

**ART.1 OGGETTO DEL PIANO DI RECUPERO**

**ART.2 ATTUAZIONE DEL PIANO DI RECUPERO**

### **CAPO II - ELEMENTI COSTITUTIVI IL PIANO DI RECUPERO**

**ART.3 ELABORATI DI PROGETTO**

### **CAPO III - SISTEMA DEGLI SPAZI**

**ART. 4 VIABILITA', PARCHEGGI**

**ART. 5 AREE A VERDE**

**ART. 6 AREE DI PARCHEGGIO PRIVATE**

**ART. 7 ILLUMINAZIONE**

### **CAPO IV – L'INTERVENTO EDILIZIO**

**ART.8 DESTINAZIONI D'USO**

**ART.9 MODALITA' D'INTERVENTO**

**ART.10 PRESCRIZIONI SUI MATERIALI**

## CAPO I- AMBITO DEL PIANO DI RECUPERO

### **ART.1 OGGETTO DEL PIANO DI RECUPERO**

*Il presente Piano di Recupero si attua nel rispetto delle previsioni di RU, della legislazione nazionale e regionale vigente in materia, della convenzione stipulata tra la proprietà e il Comune e secondo quanto previsto negli elaborati dello stesso piano; riguarda la zona individuata nel R.U alla Tav.13.2 Piano di Recupero "IL ROSSETTO" – PDR11 e più specificatamente il complesso edilizio situato sulla strada provinciale di collegamento fra il centro abitato di Leccio e Reggello.*

*Per quanto non stabilito o specificato nelle presenti norme si fa riferimento alla vigente legislazione in materia, in particolare alla L. R. 01/2005 e successive modifiche ed integrazioni, nonché a quanto disposto dal Regolamento Urbanistico e dal Regolamento Edilizio vigente.*

### **ART.2 ATTUAZIONE DEL PIANO DI RECUPERO**

*Sarà attuato nel termine di dieci anni fermo restando il disposto dell'art. 17 della L. 1150/42 e successive modificazioni ed integrazioni; è di iniziativa privata ed attuato mediante un unico atto autorizzativo.*

## CAPOII- ELEMENTI COSTITUTIVI IL PIANO DI RECUPERO

### **ART.3 ELABORATI DI PROGETTO**

*Fanno parte del presente piano i seguenti elaborati:*

- All. a Stratigrafia Storica*
- All. b Stratigrafia Storica - Particolari*
- All. c Stratigrafia Storica - Relazione*
- All. d Relazione tecnica*
- All. e Norme Tecniche d'Attuazione*
- All. f Vista Prospettica Parcheggio e chiesa di San Salvatore*
- All. e Indicazioni progettuali relative al risparmio energetico*
- All .g Valutazione integrata relazione di sostenibilità*
- All .h Regimazione delle acque di versante*
- Tav. B1 – Inquadramento urbanistico*
- Tav. B2 – Planimetria generale e sezioni ambientali – Stato Attuale;*
- Tav. B3 – Planimetria generale e sezioni ambientali – Stato Modificato;*
- Tav.B4 – Fabbricato "A" – Piante e particolari con foto – Stato Attuale;*
- Tav.B5 – Fabbricato "A" – Piante e particolari con foto – Stato Attuale;*
- Tav. B6 – Fabbricato "A" – Sezioni e prospetti con foto – Stato Attuale;*
- Tav. B7 – Fabbricato "A" – Piante – Stato Attuale;*
- Tav. B8 – Fabbricato "A" – Prospetti – Stato Attuale;*
- Tav. B9 – Fabbricato "A" – Piante - Stato Sovrapposto;*
- Tav. B10 – Fabbricato "A" – Prospetti e Sezioni – Stato Sovrapposto;*
- Tav. B11 – Piante, Prospetti e Sezioni Annesso e Porcilaia – Stato Attuale;*
- Tav.B12 – Piante, Prospetti e Sezioni Annesso e Porcilaia – Stato Modificato;*
- Tav. B13 – Piante, Prospetti e sezioni Annesso e porcilaia – Stato Sovrapposto;*
- Tav. B14 – Schema degli smaltimenti;*
- Tav. B15 – Verifica degli standard, della L.122/89, della 230/94;*

- Tav. B16 – Particolari;*
- Tav. B17 – Verifica ai sensi della L. 13/89;*
- Tav. B18 – Schema dei sottoservizi.*
- Tav. S1 – Indirizzi progettuali – Interventi sulle strutture Piante stato attuale*
- Tav. S2 – Indirizzi progettuali – Interventi sulle strutture Particolari costruttivi*
- Tav. S3 – Indirizzi progettuali – Interventi sulle strutture Schema rinforzo fondazioni*
- Tav. S4 – Indirizzi progettuali – Interventi sulle strutture Schema rinforzo solai in legno schema di disposizione catene*
- All. I Relazione fotografica*
- All. L Linee di indirizzo per il consolidamento strutturale*

### **CAPOIII - SISTEMA DEGLI SPAZI**

#### **ART. 4 VIABILITA' E PARCHEGGI**

*La viabilità di accesso al complesso edilizio dovrà essere realizzata in elementi in cemento autobloccanti antichizzati, così come i parcheggi e i percorsi pedonali.*

#### **ART. 5 AREE A VERDE**

*Per la sistemazione delle aree a verde si dovranno utilizzare essenze autoctone. Per la sistemazione delle aree a verde privato, si dovrà definire in sede di progetto la sistemazione di muretti, delimitazioni e quant'altro, che dovranno essere oggetto di studio di dettaglio con particolari esecutivi e comunque realizzati in modo da non stravolgere l'immagine tipologica del complesso.*

#### **ART.6 AREE DI PARCHEGGIO PRIVATE**

*Le aree a parcheggio dovranno essere inserite all'interno dell'area d'intervento e realizzate in ghiaia con pietrisco di cava o in elementi in cemento autobloccanti antichizzati, oltre a essere dimensionate secondo le prescrizioni dalla L.122/89.*

#### **ART. 7 ILLUMINAZIONE**

*L'illuminazione degli spazi dovrà essere effettuata con punti luce diffusi su palo e di tipo radente.*

### **CAPO IV – L'INTERVENTO EDILIZIO**

#### **ART.8 DESTINAZIONI D'USO**

*Le destinazioni d'uso sono quelle riportate nel R.U., con prevalenza delle funzioni residenziali; riguardo alla residenza si potranno realizzare unità abitative con superficie utile lorda non inferiore ai 65 mq come stabilito nell'art.19 delle NTA del Regolamento Urbanistico, comunque nel rispetto della tipologia e delle caratteristiche architettoniche del fabbricato.*

#### **ART.9 MODALITA' D'INTERVENTO**

*L'intervento dovrà essere attuato in modo unitario, non si potrà intervenire con richieste d'intervento che non riguardino l'intera perimetrazione del piano, area e fabbricati compresi.*

## **ART.10 PRESCRIZIONI SUI MATERIALI**

*Per il contesto ed il complesso edificato si prescrive l'uso di materiali tradizionali, in particolare:*

### **A) - Coperture**

#### ***- Manti di copertura***

*Il manto di copertura dovrà essere costituito da elementi in cotto, si riutilizzeranno gli elementi esistenti con il reintegro di quelli deteriorati.*

#### ***- Gronda, canali e pluviali***

*Il tipo di gronda dovrà essere costituito da travicelli e tavolato di legno o cotto simili all'esistente.*

*Le gronde e i pluviali dovranno essere di lamiera di rame*

#### ***- Comignoli canne fumarie ed esalatori***

*I comignoli dovranno essere realizzati in muratura intonacata e tinteggiata, con terminale in cotto, nelle varie forme e articolazioni.*

*E' vietata la realizzazione di camini, canne di esalazione e altro, per le parti emergenti il manto di copertura, in materiali quali materie plastiche, fibrocemento, blocchi in c.l.s, o altro.*

#### ***- Abbaini e lucernari***

*Le sovrastrutture di questo tipo da utilizzare per l'accesso alla copertura dovranno essere realizzate con materiali e tecniche tradizionali*

*I lucernari saranno consentiti solo se complanari con la superficie del manto di copertura e della dimensione massima di 100x120 cm.*

#### ***- Antenne televisive e parabole***

*Il numero di tali apparecchiature dovrà essere ridotto al minimo, verificando la possibilità di inserire le apparecchiature in modo da non costituire impatto visivo, sia dall'intorno che dal contesto circostante.*

### **B) - Superfici di facciata.**

#### ***- Intonaci***

*Gli intonaci ritenuti riconducibili a tecniche e materiali originari sono quelli costituiti da:*

*- Malta di calce o malta bastarda e finitura con pastina di grassello e sabbia finissima;*

*- Coloriture e tinteggiature.*

*Le tinteggiature dovranno essere eseguite con prodotti e colori a base di calce o silicati con l'esclusione di tinteggiature al quarzo o acrilici.*

### **C) - Aperture esterne**

*Riguardo alla tipologia delle aperture esterne si dovranno mantenere quelle originali, è consentito la riapertura di porte o finestre tamponate, nel caso di nuove aperture queste devono rispettare per forma e dimensione quelle già presenti nel complesso edilizio.*

*Per quanto concerne la tipologia dei serramenti esterni dovrà essere unitaria per tutto l'intervento.*

*Gli infissi ammessi sono :*

*finestre e porte/finestre, nelle sezioni, sagome e partiture tradizionali simile a quelle preesistenti, a una o più ante realizzate in legno di essenze tipiche (castagno, cipresso), con finitura a velatura (mordenti diluiti, cere o coppali opache) o con verniciatura a corpo con smalti colorati opachi.*

*Non sono ammessi dispositivi di oscuramento esterni. I dispositivi di oscuramento possono essere realizzati per mezzo di "scuretti" interni.*

*Sono ammesse le porte e i portoni ritenuti tradizionali costituiti da :  
elementi a doppia anta delle stesse dimensioni o ad anta singola, realizzati in legno massello, con un'ossatura interna in legno comune, con apposto un rivestimento esterno in essenze generalmente più pregiate con specchiature o pannelli, a superficie unita o a grandi doghe orizzontali e ferramenta in ferro, con trattamento a velatura.*

*Devono essere impostate solo sul filo interno della mazzetta, con esclusione di controporta sul filo esterno del muro.*

*Non è ammessa la collocazione di doppie finestre sul filo esterno di facciata.*

*Non sono ammesse protezioni delle porte costituite da tettoie anche se realizzate con materiali e tecniche tradizionali.*

#### **D) - Impianti tecnologici**

*Le tubazioni del gas non possono essere installate in vista sulla facciata principale se ciò non è esplicitamente prescritto dalle norme di sicurezza e devono trovare alloggiamento preferibilmente sulle facciate interne, nascoste alla visione dagli spazi pubblici di relazione.*

*In ogni caso le tubazioni devono essere allineate ordinatamente in una delle estremità della facciata e dipinte dello stesso colore della facciata stessa.*

*Le prescrizioni di cui sopra si riferiscono anche alle condutture dell'acqua.*

**Firma**

COMUNE DI  
REGGELLO

PROVINCIA DI FIRENZE

PIANO DI RECUPERO  
"IL ROSSETTO"  
- PDR II -

GIUGNO 2009

RICHIEDENTE

COAM COSTRUZIONI  
SRL

PROGETTISTA

ING. CHETTI BATUCCI

Architettri Associati

Carmocelli - Cherubini  
Gingiani - Pencoli

Via Lungarno n. 123  
52028 Terranuova B. n. - AR  
Tel. Fax. 055-9737435  
architettriass@un.it

INDICAZIONI  
PROGETTUALI PER IL  
RISPARMIO ENERGETICO

**OGGETTO:** Piano di Recupero PDR11 "Il Rossetto" Loc. Leccio – Reggello  
Risparmio energetico e classificazione energetica dei fabbricati.

### **PREMESSA**

Nel recupero dei fabbricati oggetto del presente piano, si dovrà rispettare il più possibile le caratteristiche dei fabbricati originari e al contempo realizzare delle unità immobiliari con ridotti consumi energetici in un'ottica di rispetto ambientale.

Con le scelte che si sono determinate al fine di ottimizzare il risparmio energetico si otterrà il massimo risultato possibile considerando di operare in fabbricati storici di notevole valore architettonico per i quali si mantengono le strutture verticali originarie e si ricostruiscono le strutture orizzontali deteriorate con materiali e tecniche tradizionali.

### **INTERVENTI NECESSARI AL CONSEGUIMENTO DEL RISPARMIO ENERGETICO**

Un edificio con ridotti consumi energetici è caratterizzato da un alto grado di isolamento termico e da una struttura compatta, dove è massimo lo sfruttamento dell'insolazione e delle fonti gratuite interne di calore.

La qualità della coibentazione dell'involucro e della sua impermeabilità al vento saranno portate a livelli elevati, come elevata dovrà essere la qualità dei serramenti vetrati.

Al fine di limitare il consumo di energia primaria per la climatizzazione invernale, l'involucro esterno, sarà adeguatamente isolato limitando le perdite di calore per dispersione e sfruttando il più possibile l'energia solare.

Sarà eseguito un intonaco interno ed esterno, di cm 4 di spessore, utilizzando termointonaco in biocalce (di cui si allega la scheda tecnica) che riduce le dispersioni di calore delle murature e risolve i problemi legati ai ponti termici, garantendo il rispetto dei parametri fondamentali di porosità, igroscopicità e traspirabilità.

Per quanto riguarda i componenti vetrati si procederà utilizzando dei vetri basso emissivi applicati a telai in legno con taglio termico (di cui si allega la scheda tecnica). Il vetro basso emissivo, infatti, è un vetro che migliora l'isolamento termico della finestra riducendo la dispersione del calore e che consente di ottenere eccellenti prestazioni termoisolanti. I vetri basso emissivi permetteranno di trattenere il calore all'interno degli ambienti fornendo al tempo stesso una buona illuminazione di inverno e ridurranno l'ingresso dei raggi solari diretti ed il calore da loro apportato in estate. Nelle stagioni

intermedie, inoltre, consentiranno di sfruttare al massimo la luce del sole senza un eccessivo apporto di calore.

Molta attenzione sarà posta per ottenere un ottimale isolamento termico della copertura. Trattandosi di coperture in legno e quindi di un sistema costruttivo leggero, si prevede l'uso di pannelli isolanti per garantire un buon comportamento termico. Inoltre, sarà garantita una efficace traspirazione del tetto, non ostacolando quindi la migrazione del vapore attraverso i vari strati del pacchetto isolante ma, al contrario, favorendola tramite l'adozione di materiali che ne consentano il passaggio.

L'isolamento termico estivo è essenziale nella copertura, infatti, d'estate il percorso apparente del sole interessa maggiormente il tetto piuttosto che le altre strutture. Il benessere dei locali sotto copertura dipende anche dalla capacità della struttura di ritardare o sfasare l'onda termica che sarà ottenuto con l'inserimento di pannelli in polistirene espanso estruso di cm 8 di spessore (si veda la scheda tecnica allegata).

L'isolamento dell'involucro dovrà consentire un comfort ambientale ottimale anche durante la stagione estiva. La climatizzazione forzata, infatti, almeno nell'ambito dell'edilizia a destinazione abitativa, non risulta indispensabile come è del resto testimoniato da numerosissimi esempi di fabbricati di antica costruzione (come quelli in esame), nei quali, per l'elevato spessore delle murature esterne, erano presenti buone condizioni termiche sia d'estate che d'inverno.

Al fine di ridurre i consumi energetici, saranno installati dei pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria nella zona posta sul retro del fabbricato principale. L'impianto solare termico sarà comunque sempre integrato con un sistema tradizionale con caldaia alimentata a gas metano.

### ***CLASSIFICAZIONE ENERGETICA DEI FABBRICATI***

La prestazione energetica di un edificio, secondo la Direttiva Europea 2002/91, esprime la quantità di energia stimata o effettivamente consumata per soddisfare i diversi bisogni (riscaldamento ambiente, riscaldamento dell'acqua, raffrescamento, ventilazione, illuminazione, ecc.) connessi ad un uso standard dell'edificio.

Gli indici per la classificazione energetica sono:

- Dispersioni invernali dell'involucro,  $EP_{i, nvc}$
- Energia primaria invernale, EP
- Dispersioni estive dell'involucro,  $EP_{e, nvc}$

- Energia primaria estiva,  $EP_e$
- Energia acqua calda sanitaria,  $EP_{ACS}$
- Energia per l'illuminazione artificiale,  $EP_l$

La prestazione energetica complessiva dell'edificio o unità immobiliare è espressa attraverso l'indice di prestazione energetica globale:

$$EP_g = EP_l + EP_{ACS} + EP_e \quad [\text{kWh/m}^2\text{anno}]$$

Per l'attuale fase di avvio, fino all'uscita di ulteriori disposizioni legislative, la certificazione energetica, si basa su:

$$EP_g = EP_l + EP_{ACS}$$

mentre, per il raffrescamento, sarà fornita una valutazione qualitativa.

La certificazione energetica per gli edifici si basa sul confronto di tale valore con il limite di legge e successivamente è inquadrato nelle classi.

Si riporta di seguito la scala delle classi energetiche a cui riferirsi per la valutazione della prestazione energetica globale:

	Classe $A_{gl}$ < $0,25 EP_{il(2010)} + 9 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
$0,25 EP_{il(2010)} + 9 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$	Classe $B_{gl}$ < $0,50 EP_{il(2010)} + 9 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
$0,50 EP_{il(2010)} + 9 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno} \leq$	Classe $C_{gl}$ < $0,75 EP_{il(2010)} + 12 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
$0,75 EP_{il(2010)} + 12 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno} \leq$	Classe $D_{gl}$ < $1,00 EP_{il(2010)} + 18 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
$1,00 EP_{il(2010)} + 18 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno} \leq$	Classe $E_{gl}$ < $1,25 EP_{il(2010)} + 21 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
$1,25 EP_{il(2010)} + 21 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno} \leq$	Classe $F_{gl}$ < $1,75 EP_{il(2010)} + 24 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
$1,75 EP_{il(2010)} + 24 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno} \leq$	Classe $G_{gl}$ < $2,50 EP_{il(2010)} + 30 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
	Classe $G_{gl}$ $\geq 2,50 EP_{il(2010)} + 30 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$

$EP_{il(2010)}$  è il limite massimo ammissibile dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale in vigore a partire dal 1° gennaio 2010, indicato dal D.Lgs 192/05 e s.m.i.. Il valore limite  $EP_{il(2010)}$  è espresso in funzione della zona climatica, così come indicata all'art. 2 del D.P.R. 412/93 e del "rapporto di forma  $S/V$ ", dove "S è la superficie, espressa in mq, che delimita verso l'esterno (ovvero verso ambienti non dotati di impianto di riscaldamento), il volume riscaldato V, che è il volume lordo, espresso in mc, delle parti di edificio riscaldate, definito dalle parti di edificio che lo delimitano". Il "rapporto di forma  $S/V$ " è un parametro fondamentale nel calcolo delle perdite energetiche considerando che lo scambio energetico tra l'ambiente esterno e quello interno avviene attraverso la superficie (S) dell'involucro che racchiude il volume (V) riscaldato.

Come riportato nell'Allegato A, paragrafo 4, delle "Linee guida nazionali" (D.M. 26 giugno 2009) "sulla base delle finalità, (...), offerte dalla certificazione energetica possono essere usate diverse metodologie di riferimento per la determinazione della prestazione energetica degli edifici, differenti per utilizzo e complessità".

Per la determinazione della classe energetica dei fabbricati in esame (colonica e fienile) è stato utilizzato il software DOCET, elaborato da C.N.R. ed E.N.E.A..

Le "Linee guida nazionali" consentono esplicitamente l'uso del software DOCET per la certificazione energetica di edifici residenziali esistenti con superficie utile massima pari a 3000 mq.

DOCET viene classificato secondo la dicitura (Allegato A, paragrafo 4, punto 2):

"(...) Metodo di calcolo da rilievo sull'edificio o standard", che prevede la valutazione della prestazione energetica a partire dei dati di ingresso ricavati da indagini svolte direttamente sull'edificio.

Tale software infatti è già riconosciuto dal D.M. 26 giugno 2009 come metodo di riferimento nazionale per la certificazione energetica.

Per procedere al calcolo dell'efficienza energetica dei fabbricati oggetto del P.d.R. in esame, si stabiliscono le scelte progettuali che si adotteranno in fase di attuazione del P.d.R. e si determina fin da ora quali materiali utilizzare per migliorare il più possibile le prestazioni energetiche dei fabbricati, considerando però che nella fase relativa al rilascio del permesso a costruire si dovrà procedere alla verifica dell'isolamento termico e al progetto dell'impianto di riscaldamento come stabilito dal Dlgs. 311/06.

#### **VALUTAZIONE ENERGETICA DEI FABBRICATI**

Per prima cosa tratteremo il fabbricato principale e procederemo con la valutazione energetica dei singoli appartamenti in cui sarà suddiviso con l'attuazione del P.d.R., al fine di determinare la classificazione energetica di ogni alloggio.

Analizzeremo adesso quelle che sono le caratteristiche climatiche dell'area su cui sarà attuato l'intervento.

Il D.P.R. 412/93 all'art. 3 definisce le categorie degli edifici, in questo caso "E.1(1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo, quali abitazioni civili e rurali (...)", per le quali la "norma UNI/TS 11300-1: Prestazioni energetiche degli edifici – Determinazione del fabbisogno di energia dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale" assume per la climatizzazione invernale, una temperatura interna costante pari a 20°C. Sempre in base al D.P.R. 412/93, ricadendo il Comune di Reggello in Zona Climatica E con GG (gradi giorno) pari a 2363, "l'esercizio degli impianti termici è consen-

*tito con i seguenti limiti massimi relativi al periodo annuale di esercizio dell'impianto termico ed alla durata giornaliera: 14 ore giornaliere dal 15 ottobre al 15 aprile".*

Il fabbricato in esame, può essere considerato come "isolato" non risultando ombreggiato in alcun modo.

Definendo la gradazione del colore della finitura esterna, si riescono a valutare gli apporti dovuti alla gradazione solare incidente sulle chiusure opache, in particolare si riesce a quantificare il valore da attribuire al coefficiente di assorbimento della finitura in esame. Come si può vedere negli elaborati grafici di progetto (Tav.B8 - Prospetti Stato Modificato) le superfici esterne dei componenti opachi saranno trattate in modo diverso, intonacate e tinteggiate con colori diversi alcune e lasciate con la pietra a vista altre. Si tratta quindi in ogni caso di una finitura con gradazione MEDIA o SCURA; si ipotizza di assumere una gradazione MEDIA, alla quale corrisponde un coefficiente di assorbimento pari a 0,6.

In questa fase si determinano i seguenti interventi che porteranno ad un miglioramento dell'isolamento termico dell'involucro esterno:

- Isolamento termico delle pareti esterne con termo intonaco in bio-calce in spessore di cm 4, (v. scheda tecnica allegata) utilizzato sia all'interno che all'esterno (dove non è stato previsto di lasciare la pietra in vista);
- Isolamento termico della copertura con struttura lignea mediante l'uso di pannelli isolanti in polistirene espanso estruso di spessore di cm 8 (v. scheda tecnica allegata);
- Isolamento termico dei solai su terra mediante l'uso di pannelli isolanti in polistirene espanso estruso di spessore di cm 6 (v. scheda tecnica allegata);
- Montaggio di infissi esterni con vetri basso emissivi applicati a telai in legno a taglio termico.

Per quanto riguarda le trasmittanze delle superfici opache verticali, orizzontali o inclinate di copertura, orizzontali di pavimento verso l'esterno o ambienti non riscaldati e delle superfici trasparenti comprensive degli infissi si rispetteranno quelli che saranno i limiti a partire dal 1° gennaio del 2010 (come da Allegato C del D.Lgs 311/06).

Per quanto riguarda il sistema di produzione di calore, si utilizzerà un impianto unico per il riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, con caldaia ad alta efficienza, centralizzata e localizzata in un apposito locale esterno ai fabbricati. Il sistema di emissione previsto risulta costituito da radiatori, mentre per il sistema di regolazione sarà previsto un termostato per ciascun appartamento.

Per quanto prescritto dal D.Lgs 192/05 e s.m.i. all'Allegato L, punto 12 *"per tutte le categorie di edifici è obbligatorio l'utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia termica ed elettrica (...), in particolare (...) nel caso nuova installazione di impianti termici (...), l'impianto di produzione di energia termica deve essere progettato e realizzato in modo da coprire almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria"* è previsto l'inserimento di pannelli solari termici che rappresentano un sistema di produzione di energia termica pulita da utilizzare come integrazione alla caldaia alimentata a metano per la produzione di acqua calda sanitaria.

Con le ipotesi sopra esposte per ciascun appartamento si è proceduto al calcolo delle prestazioni energetiche i cui risultati sono riportati nella Tabella 1.

Per la valutazione energetica dell'appartamento realizzato nel fienile si ipotizzano le stesse soluzioni previste per il fabbricato principale, adottando anche in questo caso i limiti per le trasmittanze dell'involucro esterno in vigore dal 1° gennaio del 2010, con coefficiente di assorbimento pari a 0,6 corrispondente ad una gradazione del colore della finitura esterna MEDIA.

L'appartamento in esame sarà sempre collegato all'impianto centralizzato sopra descritto.

I risultati relativi ai calcoli riguardanti le prestazioni energetiche delle unità immobiliari oggetto del presente Piano di Recupero sono riportati nella Tabella 2.

- Tabella 1 -

PRESTAZIONI ENERGETICHE DELLE UNITA' IMMOBILIARI DEL FABBRICATO PRINCIPALE												
n° appartamento	Rapporto di forma dell'edificio (SM)	Fascia climatica		U (W/m <sup>2</sup> K) di progetto strutture opache verticali		U (W/m <sup>2</sup> K) di progetto strutture opache orizzontali o inclinate di copertura		U (W/m <sup>2</sup> K) di progetto strutture opache orizzontali di pavimento		U (W/m <sup>2</sup> K) trasparenti comprensive degli infissi		Classificazione energetica
		Classe	Gradi/Giorno	limite dal 2010	progetto	limite dal 2010	progetto	limite dal 2010	progetto	limite dal 2010	progetto	
1	0,57	E	2363	0,34	0,34	-	-	0,33	0,33	2,2	2,2	D - 90 kWh/mq anno
2	0,60	E	2363	0,34	0,34	0,30	0,30	0,33	0,33	2,2	2,2	D - 100,7 kWh/mq anno
3	0,41	E	2363	0,34	0,34	0,30	0,30	-	-	2,2	2,2	D - 88,2 kWh/mq anno
4	0,43	E	2363	0,34	0,34	-	-	0,33	0,33	2,2	2,2	D - 93,40 kWh/mq anno
5	0,57	E	2363	0,34	0,34	-	-	0,33	0,33	2,2	2,2	E - 127,6 kWh/mq anno
6	0,59	E	2363	0,34	0,34	0,30	0,30	-	-	2,2	2,2	D - 105,6 kWh/mq anno
7	0,62	E	2363	0,34	0,34	0,30	0,30	0,33	0,33	2,2	2,2	E - 133,9 kWh/mq anno
8	0,78	E	2363	0,34	0,34	0,30	0,30	-	-	2,2	2,2	C - 99,3 kWh/mq anno
9	0,18	E	2363	0,34	0,34	-	-	-	-	2,2	2,2	D - 67,1 kWh/mq anno

- Tabella 2 -

PRESTAZIONI ENERGETICHE DELL' UNITA' IMMOBILIARE NEL FIENILE												
n° appartamento	Rapporto di forma dell'edificio (S/V)	Fascia climatica		U (W/m² K) di progetto strutture verticali		U (W/m² K) di progetto strutture opache orizzontali o inclinate di copertura		U (W/m² K) di progetto strutture opache orizzontali di pavimento		U (W/m² K) trasparenti comprensive degli infissi		Certificazione energetica
		Classe	Gradi Giorno	Limite dal 2010	progetto	Limite dal 2010	progetto	Limite dal 2010	progetto	Limite dal 2010	progetto	
1	0,94	E	2363	0,34	0,34	0,30	0,30	0,33	0,33	2,2	2,2	D - 129,5 kWh/mq anno

## **CONCLUSIONI**

Analizzando quanto riportato sopra nella Tabella 1 e Tabella 2, si evince che dopo l'attuazione del P.d.R. la qualità energetica degli appartamenti rientrerà nella fascia media della scala delle classi energetiche come da "Linee guida nazionali".

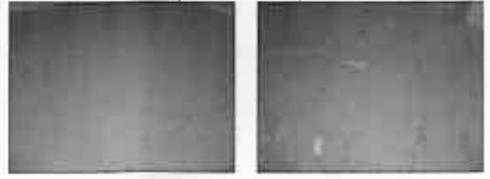
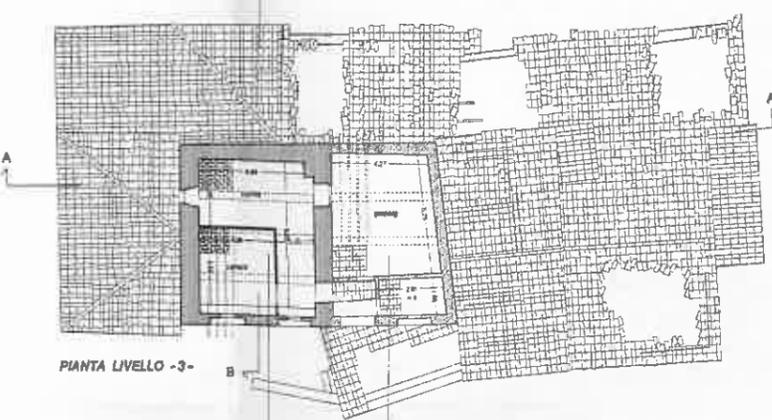
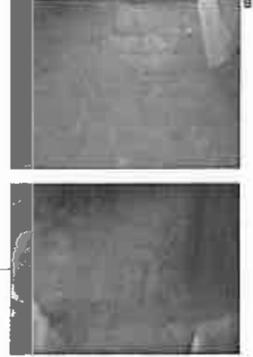
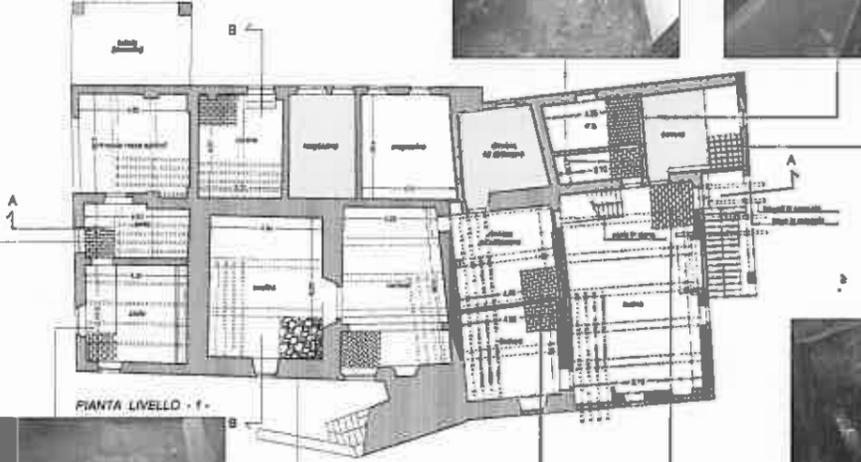
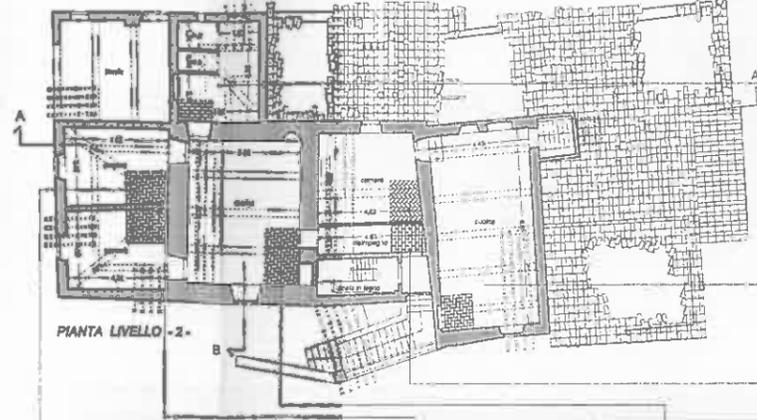
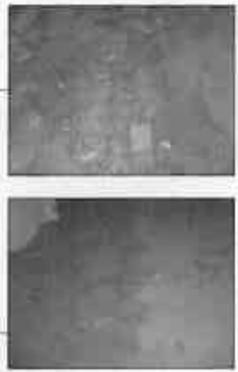
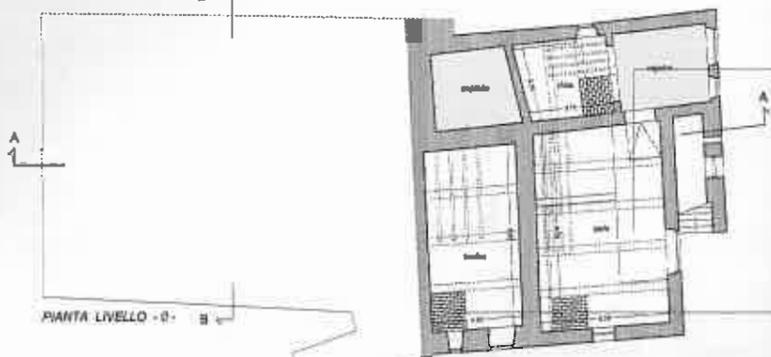
Tali prestazioni, tenuto conto della fattibilità di certe soluzioni che permetteranno il raggiungimento dei limiti di trasmittanza in vigore dal 1° gennaio del 2010 e comunque sempre nel rispetto della Normativa specifica in materia, possono ritenersi soddisfacenti per i fabbricati in esame.

Si tratta infatti, di un intervento in cui un principio base per il recupero è costituito dal rispetto delle caratteristiche architettoniche dei fabbricati originari che sono il risultato di una serie di ampliamenti e stratificazioni avvenute nel tempo. Esaminando gli elaborati grafici e la documentazione fotografica che descrivono lo stato attuale dei fabbricati, si possono notare la variabilità dello spessore delle murature, i diversi materiali utilizzati (pietra, mattoni) e le tipologie dei solai di interpiano e delle coperture. Tutta questa varietà di elementi, se da un punto di vista architettonico ne fanno un interessante complesso di architettura rurale spontanea, da un punto di vista di risanamento energetico costituiscono una complicazione.

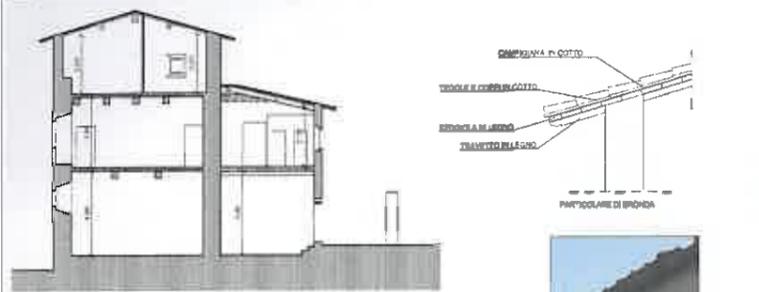
Tutti gli interventi suddetti, finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche dei due fabbricati, saranno attuati nei limiti della fattibilità tecnica, garantendo il rispetto dei parametri fondamentali di porosità, igroscopicità e traspirabilità dei materiali, nonché nel rispetto dell'impianto originario dei fabbricati, degli elementi architettonici, con l'utilizzo o il recupero di materiali tradizionali.

PIANTE STATO ATTUALE - scala 1:100

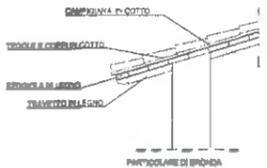
Scale 1:100 (top right)



COMUNE DI REGGELLO	
PROVINCIA DI FIRENZE	
P.LAN. DI RECUPERO "LE ROSETTE" - POR II -	
SEDO 2000	
COMITATO COSTRUTTORE: ARCA. AGOSTINO CANCOTTI S.R.L.	PROGETTO: ARCA. AGOSTINO CANCOTTI S.R.L.
SCALE: 1:100	B4



SEZIONE 3-3



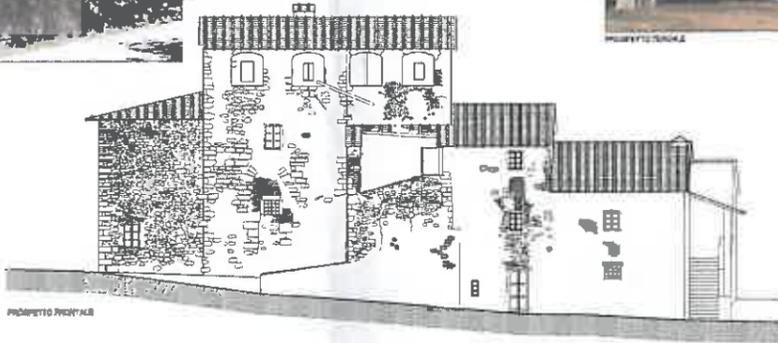
PARTICOLARE DI BROCCIA



PROSPETTO FRONTALE



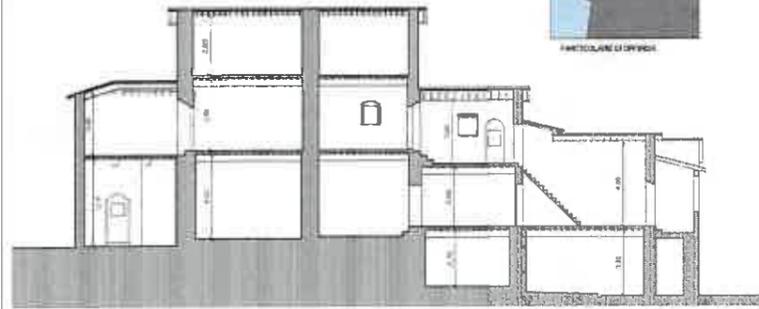
PROSPETTO FRONTALE



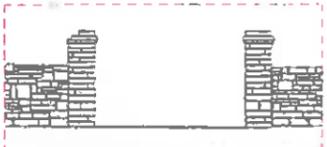
PROSPETTO FRONTALE



PROSPETTO FRONTALE



SEZIONE A-A



PARTICOLARE MURO DI RINFORZO - CANCELLO



MURO DI RINFORZO - CANCELLO



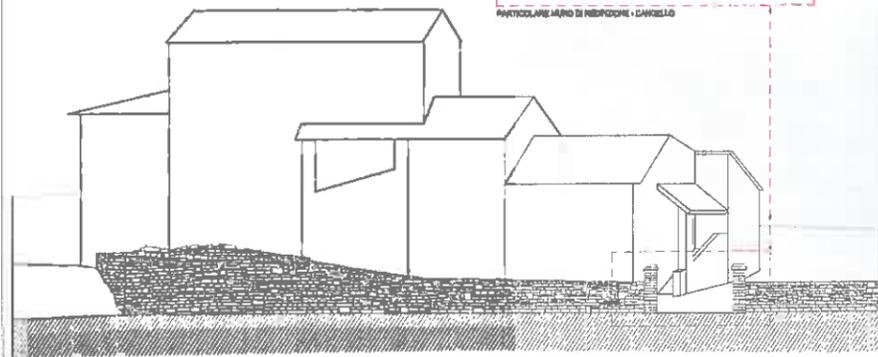
MURO DI RINFORZO



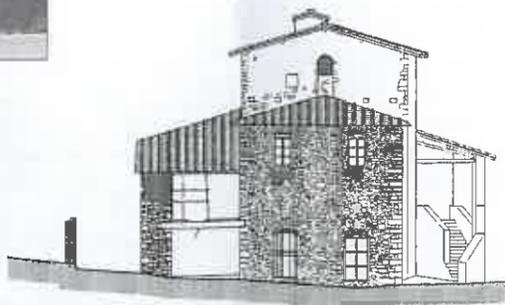
PROSPETTO LATERALE DE



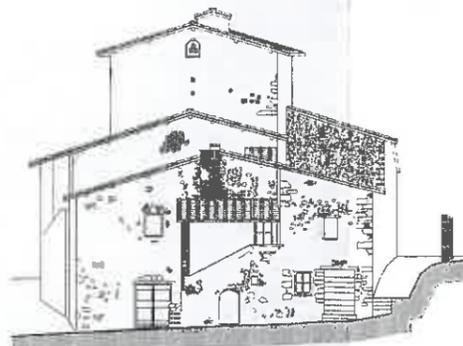
PROSPETTO LATERALE DE



PARTICOLARE MURO DI RINFORZO



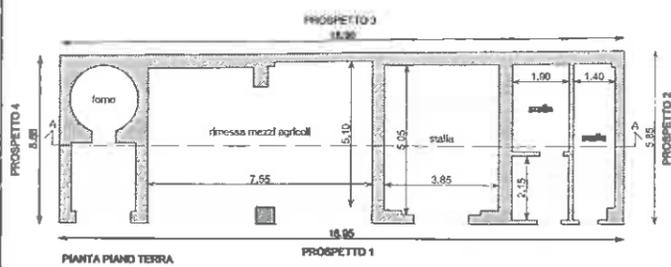
PROSPETTO LATERALE DE



PROSPETTO LATERALE DE

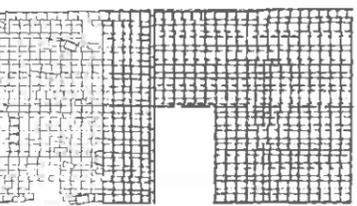
COMUNE DI <b>REGGELLO</b> PROSPETTO A SPALDI	
PIANO DI RECUPERO "IL ROSSETTO" PER I:	
2010/2011	
DISEGNIATO DA GIANFRANCESCO DE	PROSPETTO ARCH. AGOSTINO CAPICCIOTTI
B6	

PIANTE FIENILE STATO ATTUALE - scala 1:100



PIANTA PIANO TERRA

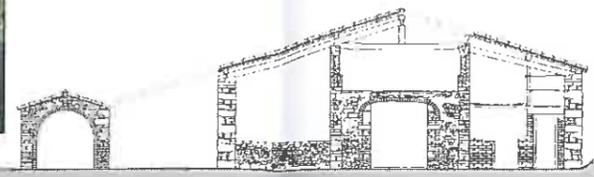
PROSPETTO 1



PIANTA COPERTURA



FOTO PROSPETTO 1



PROSPETTO 1



PROSPETTO 2



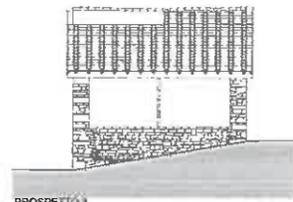
FOTO PROSPETTO 1



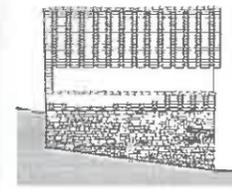
FOTO PROSPETTO 3



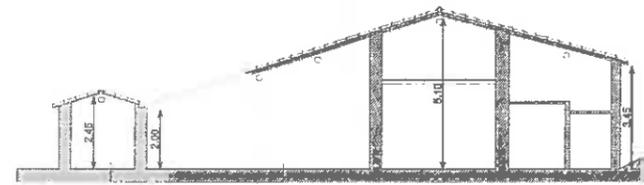
FOTO PROSPETTO 4



PROSPETTO 3

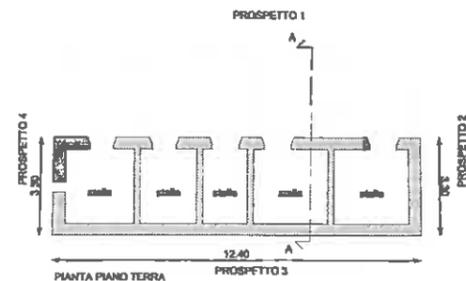


PROSPETTO 4



SEZIONE A-A

PIANTE PORCILAIA STATO ATTUALE - scala 1:100

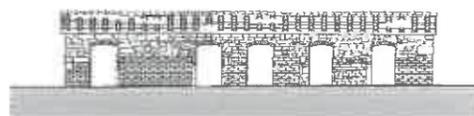


PIANTA PIANO TERRA

PROSPETTO 3



PIANTA COPERTURA



PROSPETTO 1



PROSPETTO 3



FOTO PROSPETTO 1-4



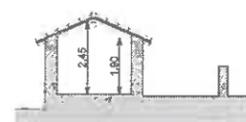
FOTO PROSPETTO 1-2



PROSPETTO 4



PROSPETTO 2



SEZIONE A-A

REGOLANTE  
COAM COSTRUZIONI  
SRL

PROGETTISTA  
ARCH. AGOSTINO CANCIOTTI



COMUNE DI  
REGGELLO  
PROVINCIA DI FIRENZE

PIANO DI RECUPERO  
"IL ROSSETTO"  
- POR II -

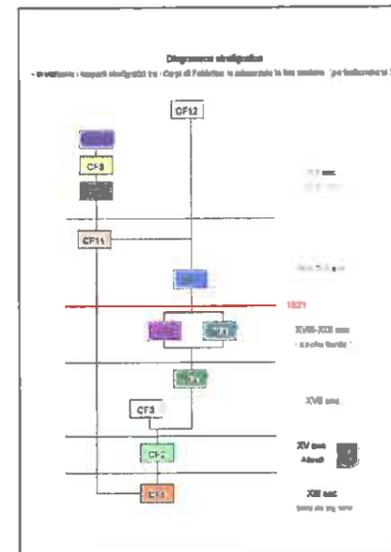
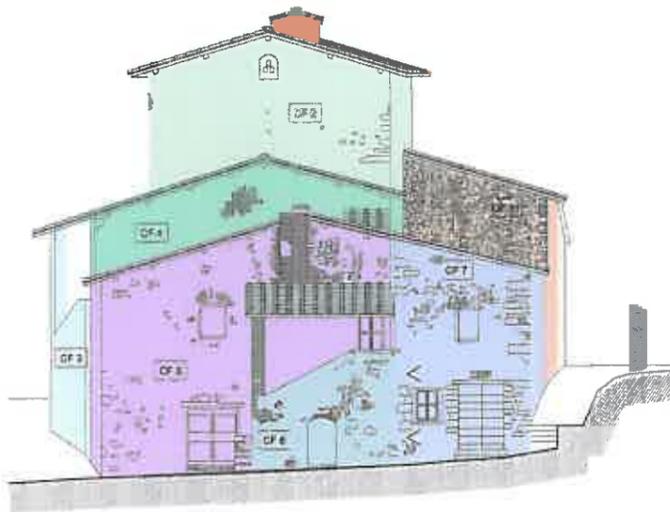
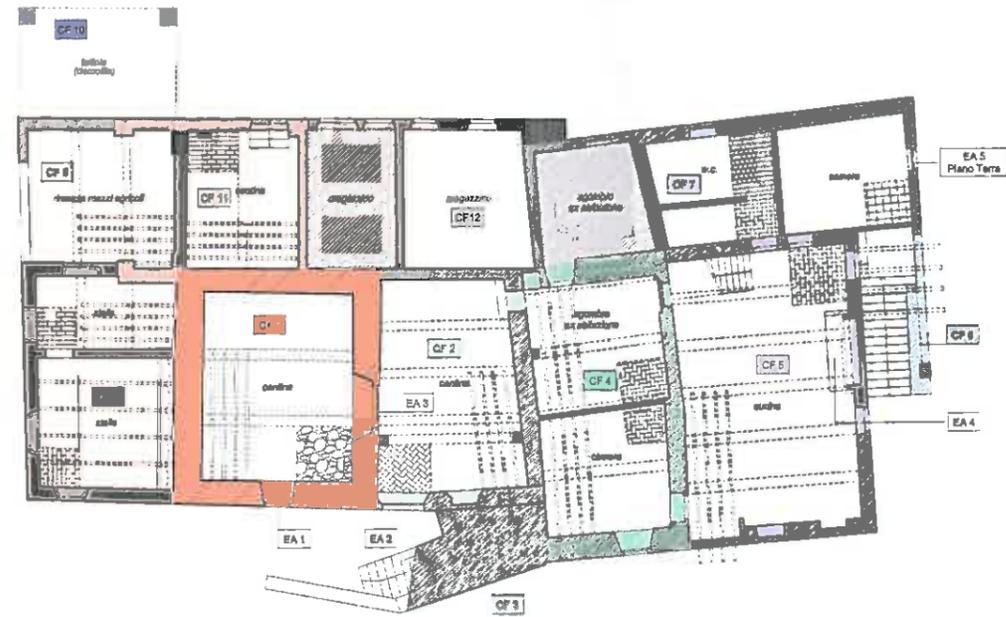
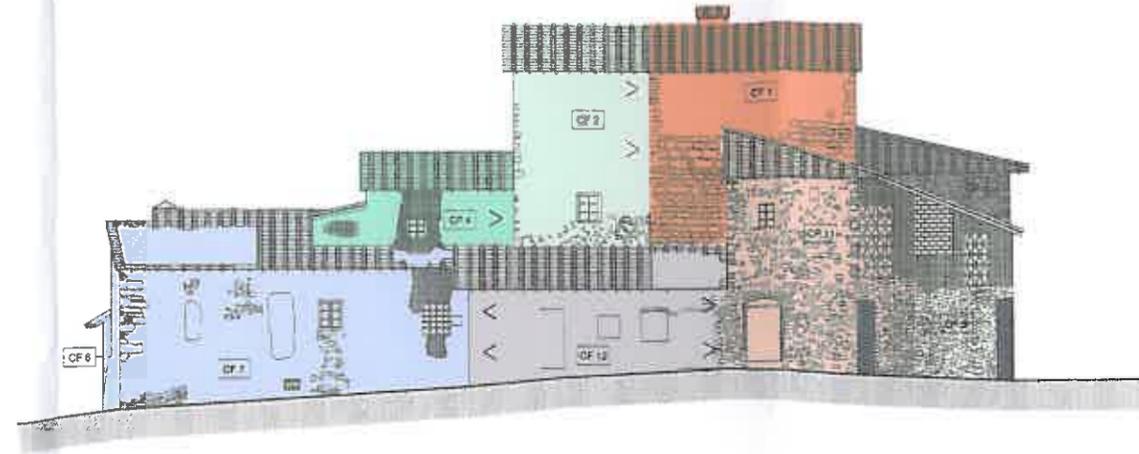
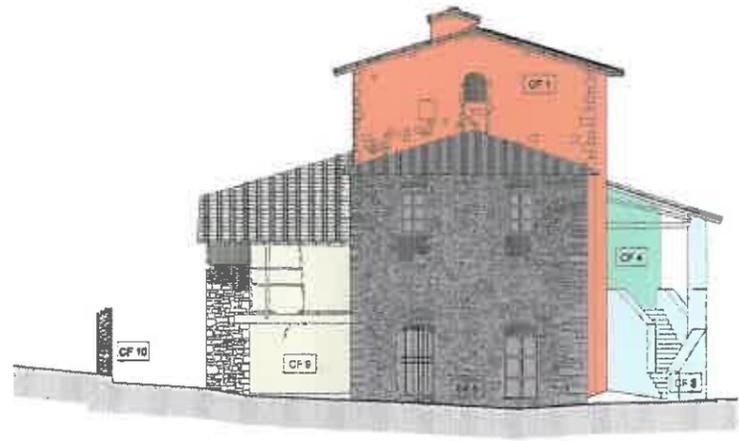
GIUGNO 2009

STATO ATTUALE

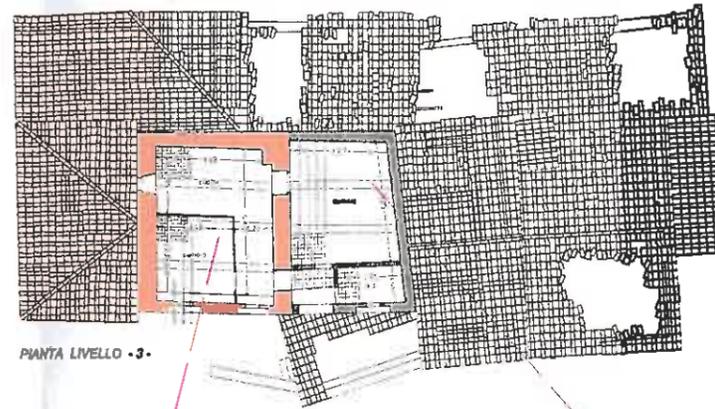
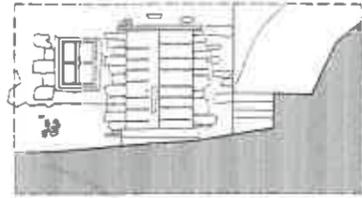
PARTI SEVERE  
MAPPE E FOTO  
ANNESSO F. PORCILAIA

BII

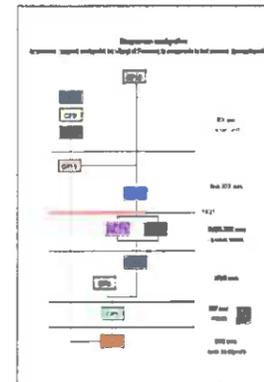
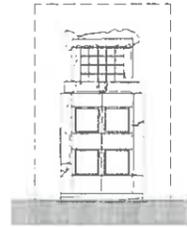
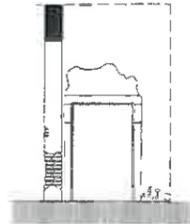
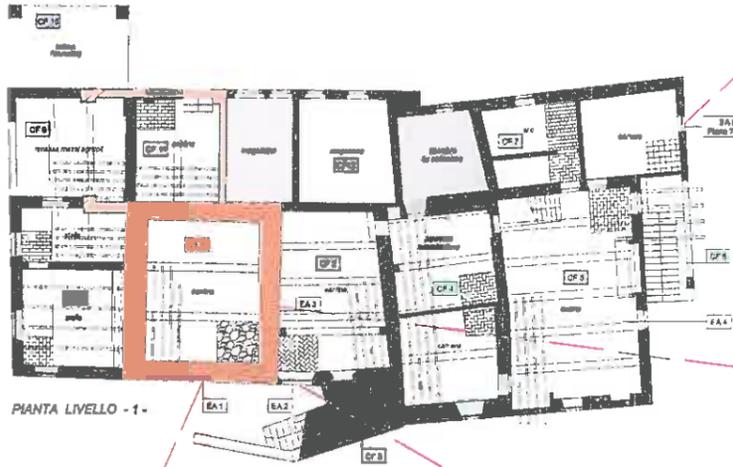
SCALA 1:100



<b>COMUNE DI REGGELLO</b> PROVINCIA DI FIRENZE		<b>PIANO DI RECUPERO</b> <b>"IL ROSSETTO"</b> - PDR II - GIUGNO 2009	
PROMOTORE COAM COSTRUZIONI SRL	PROGETTISTA ARCH. A. CAMICOTTI	DOTT.SSA VALENTINA CIAMPI ARCHELOGIA DELL'EDILIZIA STORICA	STRATIGRAFIA STORICA <b>A.I.A.</b> SCALA 1:100

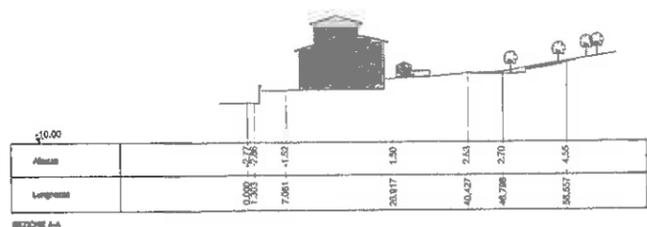


PIANTA LIVELLO -3-

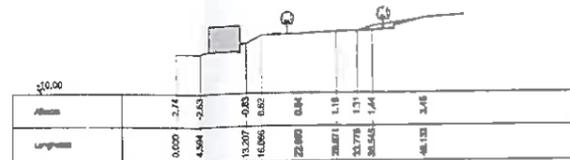


<b>COMUNE DI REGGELLO</b> PROV. NO. 53 FIRENZE	
PIANO DI RECLAMAZIONE "IL ROSSETTO" PDR 11	
BANDO 2008	
ARCHITETTO COAM COSTRUZIONI SNC	PROGETTISTA APC - A. CAMICOTTI
CITTÀ DEL VALLETTA CREAM INDIRIZZO VIALE DELLA STAZIONE	PARTICOLARE DEL PDR 11 <b>ALB</b> REGGELLO

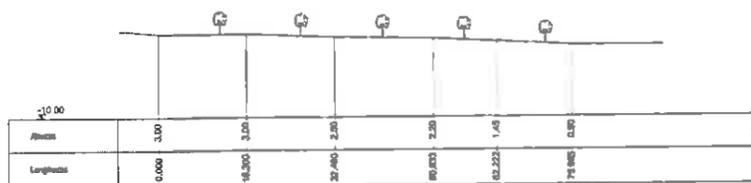
SEZIONI AMBIENTALI SCALA 1:500



SEZIONE AA



SEZIONE BB



SEZIONE CC

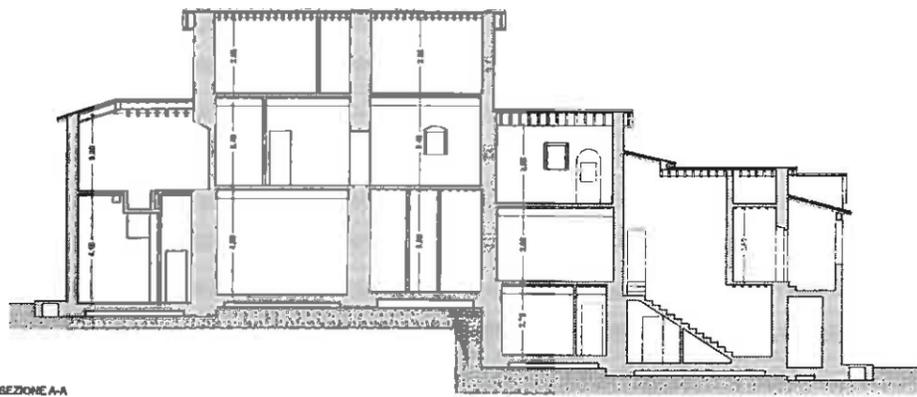
LEGENDA ESSENZE ARBOREE	LEGENDA SISTEMAZIONI ESTERNE	LEGENDA CO.UU.
ACERO CAMPOTRI	PARCHIRO PRIVATO	AREA PDR 11
LIGUSTRI	PARCHIRO PUBBLICO	PERCORSO PEDONALE
OLIVASTO	STRADA PRIVATA	CAMERA TERMICA RISCALDATA
QUERCIA ROBURA	VERDE PUBBLICO	PANNELLO SOLARE TERMICO
ALDERO	VERDE PRIVATO	



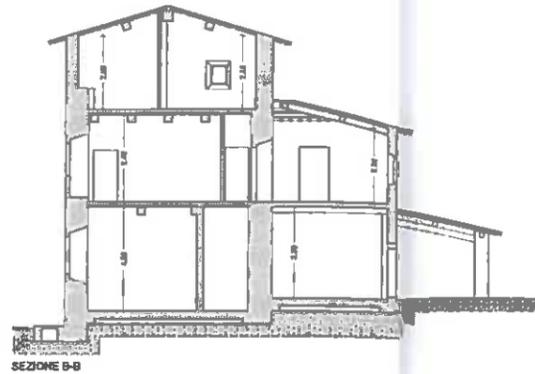
PLANIMETRIA STATO MODIFICATO SCALA 1:500

<p>COMUNE DI <b>REGGELLO</b> PROVINCIA DI FIRENZE</p>	
<p>PIANO DI RECUPERO "IL ROSSETTO" - PDR 11 - GIUGNO 2009</p>	
<p>REDAZIONE COAM COSTRUZIONI SRL</p>	<p>PROGETTISTA ARCH. ALESSANDRO CANNICOTTI</p>
<p>PIANO METRICO GENERALE SEZIONI AMBIENTALI STATO MODIFICATO</p>	
<p><b>B3</b> SCALA 1:500</p>	

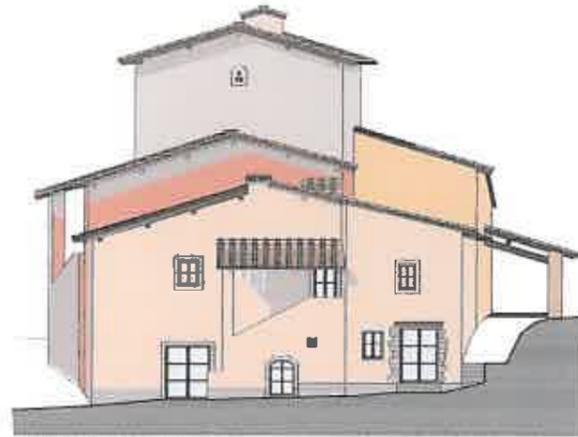
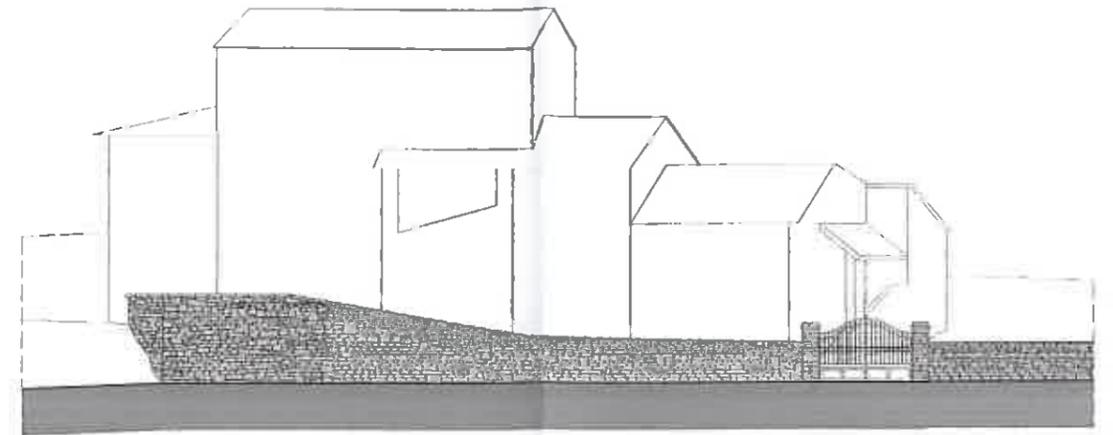




SEZIONE A-A



SEZIONE B-B



PROSPETTO LATERALE DESTRO



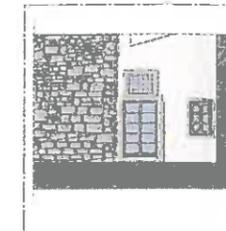
PROSPETTO POSTERIORE



PROSPETTO LATERALE SINISTRO



PROSPETTO ANTERIORE

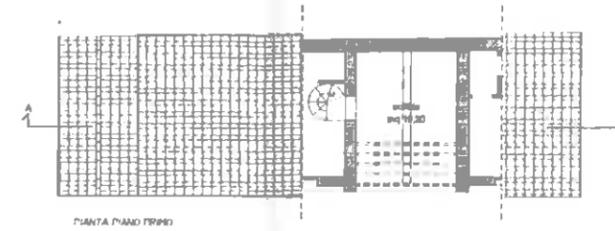
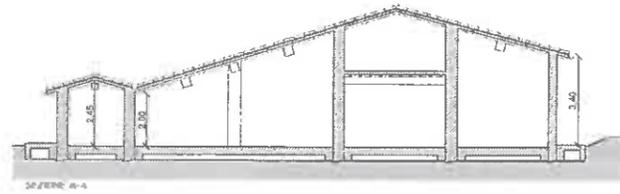
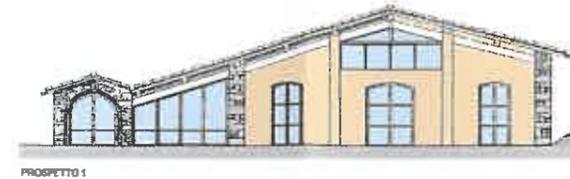
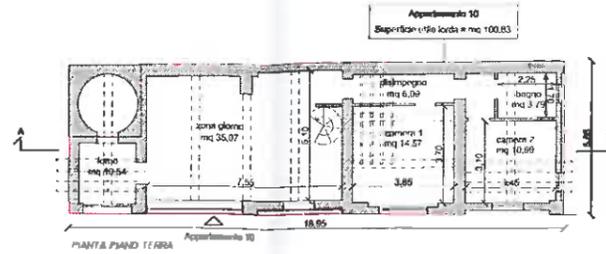
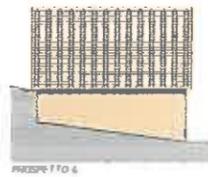
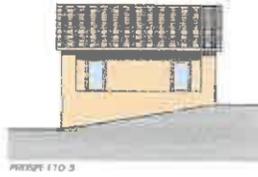


I colori delle facciate saranno concordati con la Sovrintendenza e con l'Amministrazione Comunale

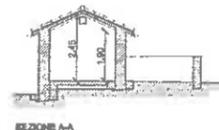
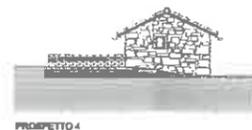
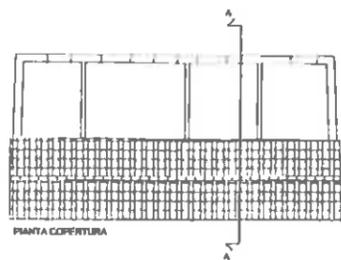
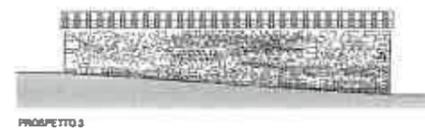
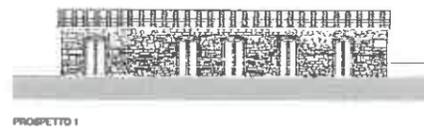
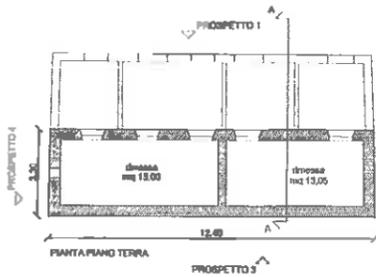
<p>COMUNE DI <b>REGGELLO</b> PROVINCIA DI FIRENZE</p>		<p>Progetto Arch. Agostino Camiciotti</p>	<p>Fabbrica "A" PROSPETTI SEZIONI STATO MODIFICATO</p>	<p><b>B8</b></p>
<p>COMAM Costruzioni srl</p>				
<p>SCALA 1:100</p>		<p>SCALA 1:100</p>		

ANNESSO STATO MODIFICATO - scala 1:100

sp. n°	Finestra	Alz. (cm)	Alz. (cm)	Prospetto	S.M.N.
10	Finestra	2.75	3.50	0.257	0.135
	Finestra	3.00	-	-	-
	Finestra 1	14.83	3.75	0.643	0.125
	Finestra 2	10.00	3.75	0.581	0.125
	Finestra	3.00	-	-	-
	Finestra	10.00	10.57	0.988	-

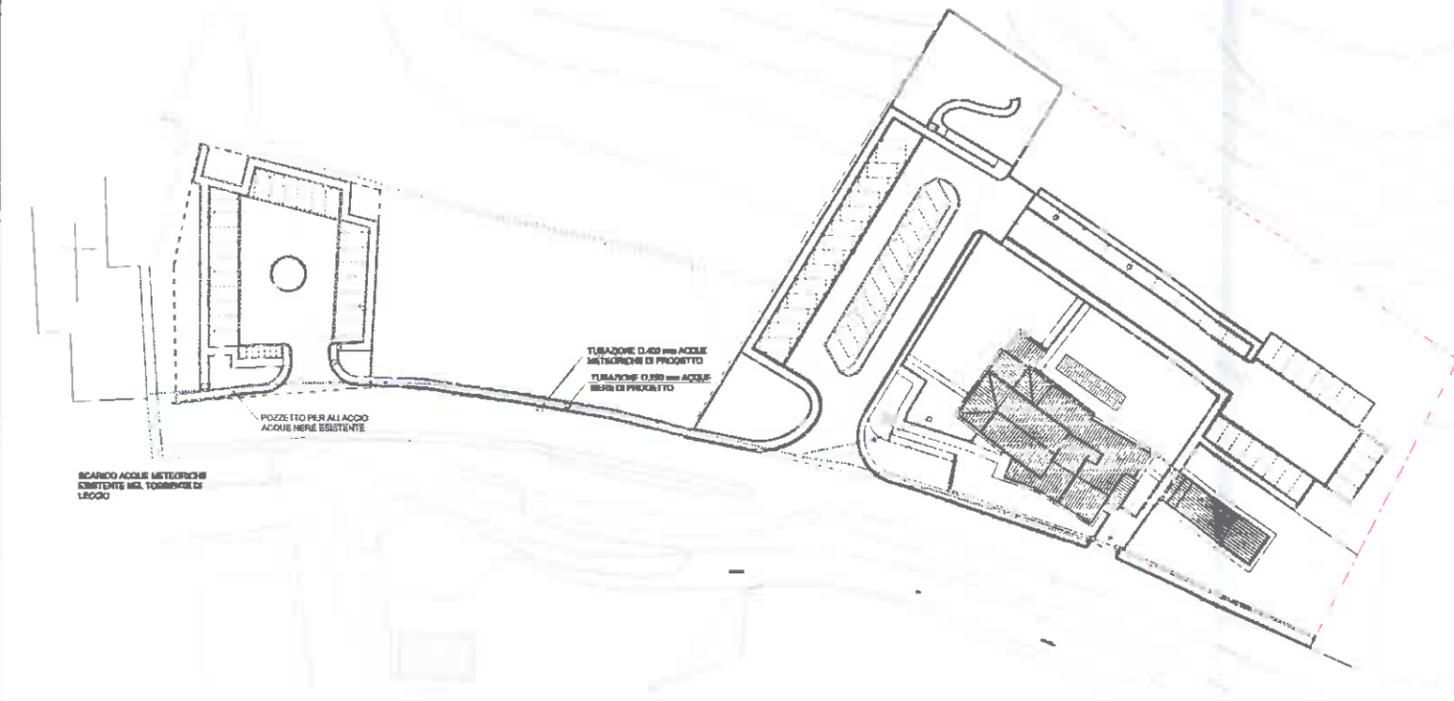


PORCIAIA STATO MODIFICATO - scala 1:100



<p>COMUNE DI REGGELLO PROVINCIA DI FIRENZE</p> <p>PIANO DI RECUPERO "IL ROSSETTO" POR II</p> <p>DICEMBRE 2009</p>		
<p>INQUADRO COMI COSTRUZIONI SR</p>	<p>PROGETTISTA ARCH. AGOSTINO CAMICIONI</p>	<p>PROPRIETARIO PANESE VIZIO E PROPRIETARI ANASTASIO F. TORRE &amp; ASS. STATO REDIGATO</p> <p>B12</p> <p>SCALE 1:100</p>

SCHEMA GENERALE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE E ACQUE REFLUE - SCALA 1:500



**LEGENDA**

	Pluviale fognaria esente trattamento
	Pluviale esente dopo intervento di depurazione
	Cedola
	Tubazione esente trattamento
	Fognone (pluviale meteoriche - 2000 lit/sec) (esente tratt.)
	Pozzetto (degrassatore - 1 mc) (esente tratt.)
	Pozzetto di sifonizzazione
	Pluviale fognaria esente reflue
	Tubazione esente reflue di progetto
	Tubazione esente reflue di progetto
	Tubazione esente reflue di progetto

N.B.  
L'itinerario di smaltimento sarà realizzato a norma come da tabella di Pubblicità

PARTICOLARE SMALTIMENTO ACQUE REFLUE - SCALA 1:200



COMUNE DI <b>REGGELLO</b> PROVINCIA DI FIRENZE	
PIANO DI RECUPERO "IL ROSSETTO" PDR II - GIUGNO 2009	
INDICAZIONE COAM COSTRUZIONI "CR"	PROGETTISTA ARCH. AGOSTINO CAMICIOTTI
SCALA PER SPAZIO FIRENZE B14 SCALA 1:200	APPROVATO CON LA DELIBERA N. 10/09 DEL 10/09/09 DEL COMITATO INTERMUNICIPALE DELLA VALLE D'ARNO



