

Assemblea Parrocchiale 19 gennaio 2014

PARROCCHIA DI SAN SEBASTIANO RENAZZO

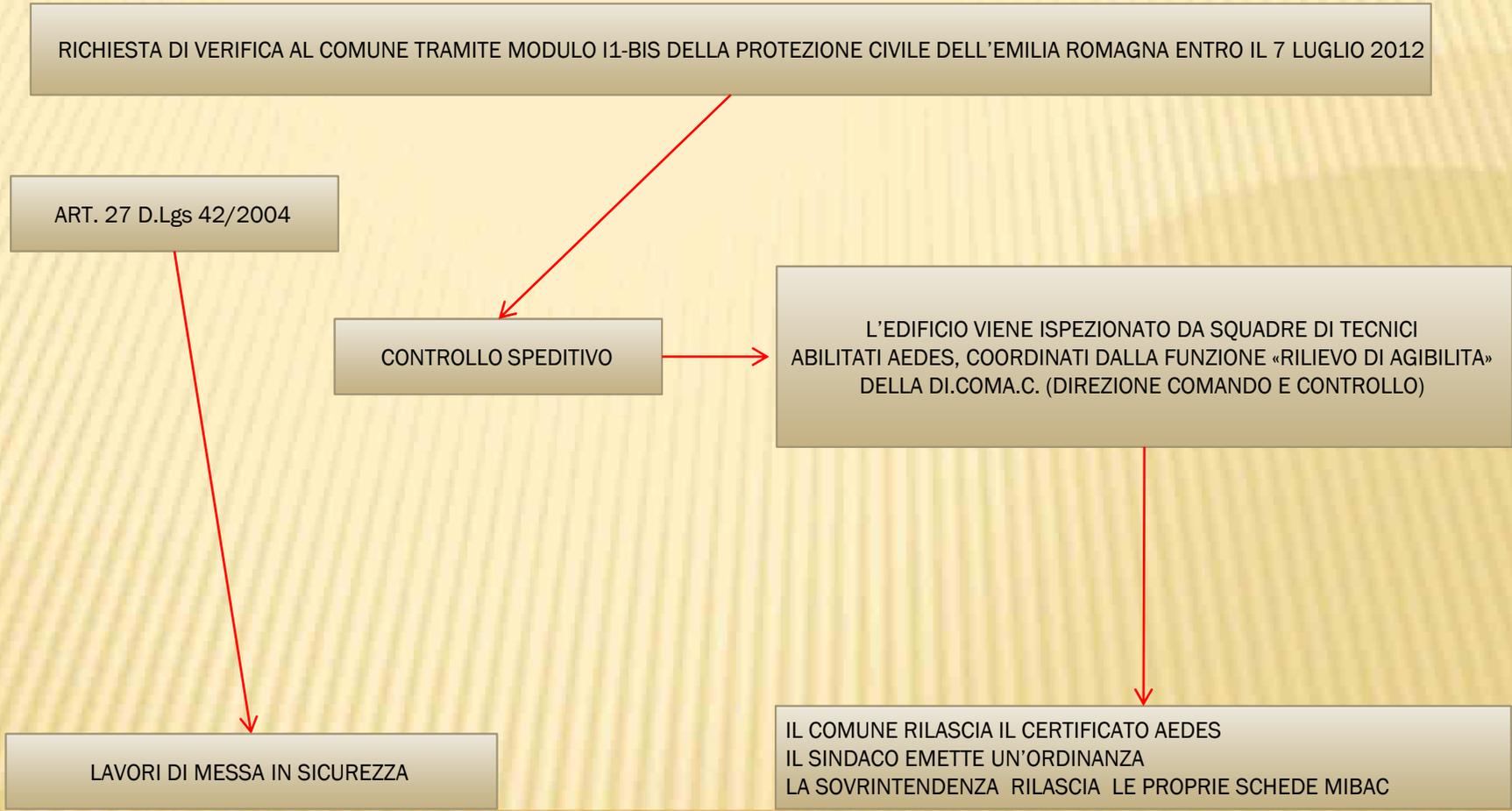
RELAZIONE

LA FASE DI RICOSTRUZIONE POST-TERREMOTO 2012

Ing. Angelo Bonzagni

Progettazione e Servizi di Ingegneria Integrata

L'ITER DI VERIFICA DEGLI IMMOBILI DOPO IL SISMA



LA CHIESA

Chiesa di San Sebastiano

- Valutazione speditiva effettuata il 21-06-12 dai V.V.F
- Sopralluogo in data 07-07-12 dei tecnici AEDES

ORDINANZA DEL SINDACO N.885 DEL 24-09-2012

INAGIBILE (E)



LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA (ART. 27 D.Lgs 42/2004)

Fasciatura della facciata mediante funi di acciaio ancorate e imbullonate alle parte laterali
Tiranti fissati al timpano
Saldatura su tiranti volte estradosso
Transennature di sicurezza

n.b. Sono opere provvisoriale e non consentono l'accesso all'edificio.

IL CAMPANILE

Campanile del Venturoli



- Sopralluogo in data 07-07-12 dei tecnici AEDES



ORDINANZA DEL SINDACO N.883 DEL 24-09-2012



AGIBILE CON PROVVEDIMENTI (B)



????????????????????

ORDINANZA DEL SINDACO N.61 DEL 06-02-2013



DA RIVEDERE CON APPROFONDIMENTO (D)



LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA
Transennature di sicurezza
n.b. Non è consentito l'accesso all'edificio.
RICHIESTA IN COMUNE CONTROLLO DELLA PENDENZA E VERIFICHE DA ORDINANZA

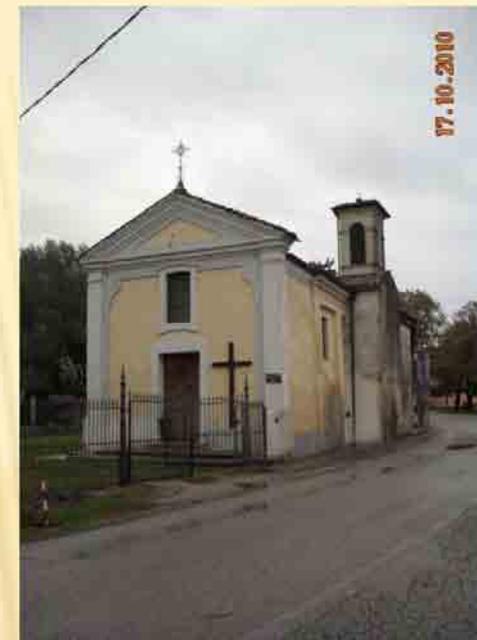
ORATORIO DI PILASTRELLO

Oratorio di S. Maria di Pilastrello

- Sopralluogo in data 07-07-12 dei tecnici AEDES

AGIBILE A

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA
Fasciatura e puntellamento del campanile ad opera dei VVF



ORATORIO

Oratorio della B.V. del Carmine



- Valutazione speditiva effettuata il 21-06-12 dai V.V.F di Cento
- Sopralluogo in data 07-07-12 dei tecnici AEDES
- Sopralluogo in data 12-12-12 dell'arch. Laddago (Sovrint.)

ORDINANZA DEL SINDACO N.852 DEL 13-09-2012

Parzialmente INAGIBILE (C)

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA

Fasciatura della facciata e del piccolo campanile a vela

Rimozione del pinacolo.

Transennature di sicurezza

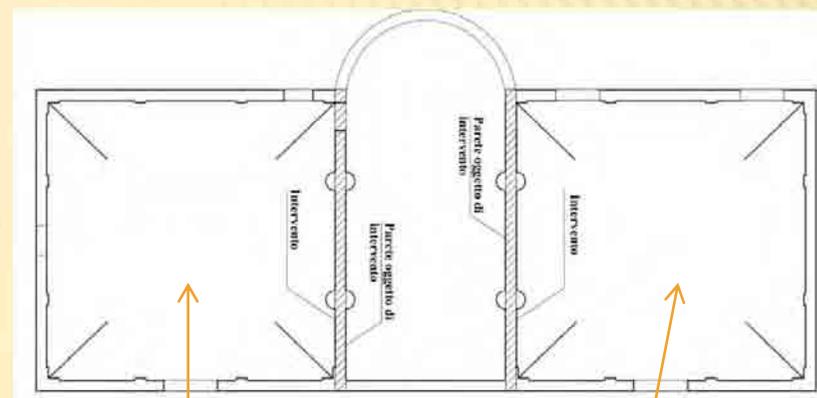
n.b. Sono opere provvisoriale e non consentono l'accesso all'edificio.

SALA DON BOSCO E INGRESSO TEATRO

Salette Oratorio B.V. del Carmine

- Sopralluogo in data 07-07-12 dei tecnici AEDES

AGIBILE con provv. B)



SALA DON BOSCO

INGRESSO MULTISALA

LAVORI DEFINITIVI PER ESIGENZE DELLA PARROCCHIA

Riparazione delle lunette con fibra di vetro e connessioni trasversali bilaterali.

Controllo e eventuale eliminazione di parti ammalorate del soffitto a volta e dei cornicioni.

Progettazione – Studio Benedetti&Partners _____ 3.775,20 €

Lavori – Restauri Innovativi Tecnologici _____ 5.500,00 €

(importi comprensivi di oneri previdenziali e iva di legge)



ORATORIO SAN GIUSEPPE

Oratorio di San Giuseppe



Non è stato fatto sopralluogo AEDES



- Sopralluogo 13-11-2012 dell'arch. Laddago della Soprintendenza
- Sopralluogo 20-02-2013 dei VVF

Secondo i VVF non esisteva pericolo di crollo imminente, ma si consigliava di intervenire in tempi non troppo lunghi.



SCUOLA MATERNA

Scuola Materna «Angelo Custode»



- Sopralluogo in data 07-06-2012 dei tecnici AEDES



AGIBILE A



Nel 2010 si erano compilate le schede di sintesi di livello 0 per gli edifici strategici ai fini della protezione civile o rilevanti in caso di collasso a seguito di evento sismico.

Ordinanza n. 3274/2003 – Articolo 2, commi 3 e 4, D.M.14/1/2008, circolare DPC/SISM n. 31471 del 21.4.2010)

*Si era programmata la **verifica di livello superiore** ENTRO il 2012.*

Tale verifica è stata circoscritta agli edifici ricadenti nelle attività elencate nel DPR151/2011, quindi, nel nostro caso solo per la scuola materna.

La parrocchia di Renazzo aveva aderito al bando dell’Arcidiocesi di Bologna per l’affidamento dell’incarico.

Dopo la fase di emergenza, sono ripartite le attività di verifica.

SCUOLA MATERNA

2010 – COMPILAZIONE SCHEDE DI LIVELLO 0 PER TUTTI GLI EDIFICI

18-02-2013 – INCARICO PER VERIFICHE SISMICHE DI LIVELLO 1 PER SCUOLA MATERNA

ING. UBERTI



SELEZIONE MEDIANTE BANDO DELLA ARCIDIOCESI DI BOLOGNA

Il 13-12-2013 abbiamo saputo che LE VERIFICHE HANNO AVUTO ESITO POSITIVO E
NON SONO NECESSARIE OPERE DI MIGLIORAMENTO SISMICO SULLA SCUOLA MATERNA.
NEI PROSSIMI GIORNI CI SARA' CONSEGNA LA RELAZIONE CONCLUSIVA DELLE VERIFICHE

Verifiche sismiche del livello di sicurezza strutturale – Ing. Uberti _____ 6.039,00 €

(importi comprensivi di oneri previdenziali e iva di legge)

ALTRI EDIFICI

Casa via Buttieri

Non esiste certificato Aedes perché non è stata fatta richiesta entro le scadenze.
Si è proceduto alle verifiche mediante ns tecnico.
Riscontrate lesioni post-sisma e pre-sisma. Difficile dimostrare nesso causalità

Teatro

Sopralluogo speditivo - Struttura nuova – nessun danno

Sacrestia

Sopralluogo 07-07-2012 AEDES. Riscontrate alcune lesioni nella zone delle cupole e archi.
Ordinanza del Sindaco n.880 del 20-09-2012. AGIBILE CON PROVVEDIMENTI (B).
Preventivo progetto messa in sicurezza e perizia giurata Studio Benedetti.....2500,00€+iva

Canonica

Sopralluogo 07-07-2012 AEDES.
AGIBILE (A).

Ex scuola media

Sopralluogo 07-07-2012 AEDES.
AGIBILE (A).

Tennis

Sopralluogo 07-07-2012 AEDES.
AGIBILE (A).

Ricreatorio

Sopralluogo 07-07-2012 AEDES.
AGIBILE (A).

STIME DEI DANNI

Curia Arcivescovile di Bologna

25-10-2012

INCONTRO IN REGIONE DEL 17-10-13 CON ASSESSORE PERI
CIRCOLARE 2294 DEL 25 OTTOBRE ALLE PARROCCHIE
CON RICHIESTA DELL'AMMONTARE DEI DANNI

PARROCCHIA DI RENAZZO

31-10-2012

AFFIDAMENTO INCARICO PER LA STIMA DEI DANNI A PROF. BENEDETTI

CHIESA
CAMPANILE
ORATORIO B.V. CARMINE
ORATORIO PILASTRELLO
ORATORIO S. GIUSEPPE

941.868,40 €

21-11-2012

(importi comprensivi di spese tecniche, oneri previdenziali e iva di legge)

CHIESA

1.563.000,00 €

16-10-2012

STIMA DEI DANNI MIBAC

(importi NON comprensivi di spese tecniche, oneri previdenziali e iva di legge)

Stima degli interventi – Benedetti&Partners _____ 12.000,00 €

(importi comprensivi di oneri previdenziali e iva di legge)

IL CAMPANILE

30-09-2013 – durante controllo periodico tenditori Chiesa e oratorio e ritesatura



RILEVAZIONE LESIONE MAI RISCONTRATA!

- circa 12m di quota
- corrispondente al primo ordine di finestre
- lesione passante in parete di circa 85cm
- lesione su 3 colonne in tensione (causa pendenza sommata all'azione sismica orizzontale)
- dislocazione di circa 1cm



IL CAMPANILE

01-10-2013 sopralluogo VVF

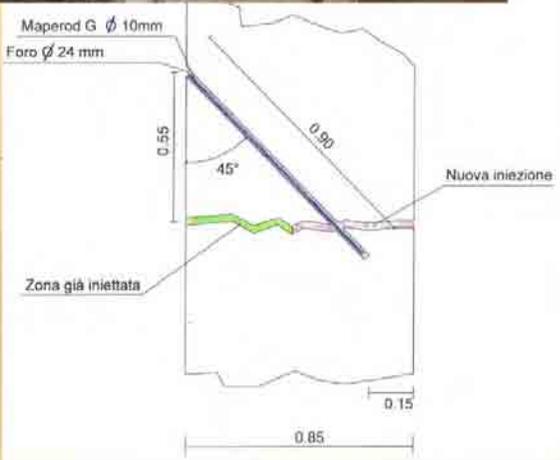
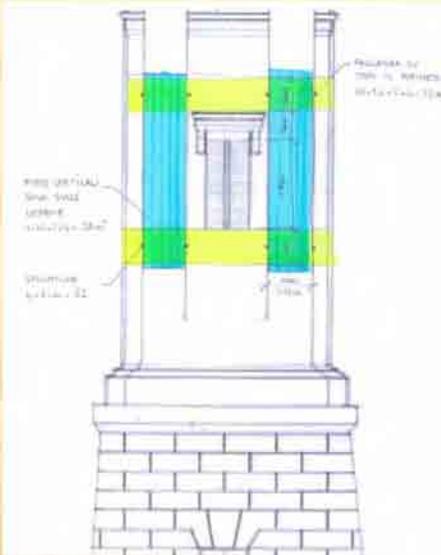
Art. 27 Dlgs 42/2004
(codice beni culturali)

Incarico progetto
Ing. Giovagnoni

Incarico lavoro
Covesa Coating
Brescia
(da Mapei)

Applicazione rete in fibra di carbonio sulle lesene di facciata
Fasciature di ancoraggio in fibra di carbonio sopra e sotto finestre
Iniezione della lesione con boiaccia fluida a base di calce
Inserimento di rinforzi con barre di fibra di vetro

Lavori – Covesa Coating sas F.lli Corbelli _____ **9.900,00 €**
(importi comprensivi iva di legge)



IL CAMPANILE

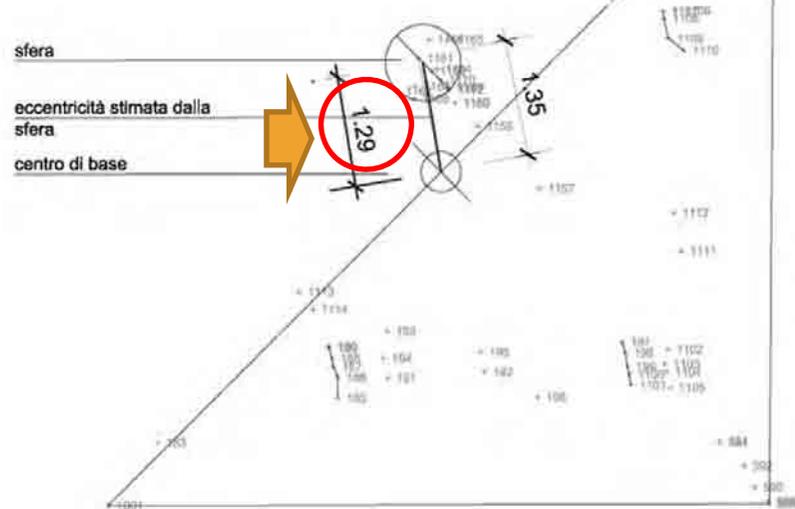
Riparazione lesione



~~ORDINANZA DEL SINDACO N. 61 DEL 06-02-2013
«da rivedere con approfondimento D»~~

**RIENTRO DEL
MERCATO IN PIAZZA
A RENAZZO**

Rilievi effettuati da Ing. Roberto Massimiliano
Settembre 2013



Rilievi storici riportati sul volume
«Un campanile d'autore Angelo Venturoli
a Renazzo»
di Luigi Samoggia del 1997

ALTEZZA: 53,67 m
PENDENZA: 1,518°
FUORI ASSE: 1,28 m

PROGRAMMA PER LA RICOSTRUZIONE

17/06/2013 DGR801

PROGRAMMA DELLE OPERE PUBBLICHE E DEI BENI CULTURALI

art.4 D.L.74/2012 convertito in legge 122/2012

art.11 L.R. 21 dicembre 2012 n.16

PREVISTI 1502 INTERVENTI PER 1.337.000.000 €

Compreso campanile

Chiesa parrocchiale di S. Maria del Salice e pertinenze chiesa con campanile	Alberone	€ 1.375.000,00	€ 150.000,00	€ 1.225.000,00
Santuario della Rocca /Beata vergine della Rocca / già dello Spirito Santo e campanile e parte del monastero chiesa con campanile		€ 1.770.000,00	€ 0,00	€ 1.770.000,00
Chiesa parrocchiale di S. Sebastiano	Renazzo	€ 1.987.500,00	€ 200.000,00	€ 1.787.500,00
Scuola materna comunale di Buonacompra - Ex casa del partito fascista	Buonacompra	€ 131.250,00	€ 0,00	€ 131.250,00



*Chiesa parrocchiale di S. Martino di Tours oratorio	Buonacompra	€ 56.250,00	€ 0,00	€ 56.250,00
Oratorio di San Giuseppe	Renazzo	€ 75.000,00	€ 0,00	€ 75.000,00
Oratorio della Pietà		€ 276.250,00	€ 80.000,00	€ 216.250,00

Chiesa parrocchiale di S. Maria del Salice e pertinenze canonica	Alberone	€ 571.250,00	€ 0,00	€ 571.250,00
Oratorio della Beata Vergine del Carmine/della Madonna del Carmine	Renazzo	€ 293.750,00	€ 0,00	€ 293.750,00
*Chiesa parrocchiale di S. Martino di Tours *chiesa con		€ 6.387.442,73	€ 387.442,73	€ 6.000.000,00

*Chiesa parrocchiale di S. Martino di Tours *chiesa con campanile	Buonacompra	€ 6.387.442,73	€ 387.442,73	€ 6.000.000,00
Chiesa della Beata Vergine Assunta - Oratorio Santa Maria de	Pilastrello	€ 68.750,00	€ 0,00	€ 68.750,00

errore

I PIANI DI FINANZIAMENTO 2013-2014

Settembre 2013

PIANI ANNUALI 2013-2014

OPERE PUBBLICHE, BENI CULTURALI, EDILIZIA SCOLASTICA UNIVERSITA'

art.4 D.L.74/2012 convertito in legge 122/2012

art.11 L.R. 21 dicembre 2012 n.16

PIANIFICATI 656 INTERVENTI PER 521.000.000 €
 (180 INTERVENTI SU BENI TUTELATI PER 134.000.000 €)

Compreso campanile

	con campanile					
IA	Santuario della Rocca /Beata vergine della Rocca / già dello Spirito Santo e campanile e parte del monastero chiesa con campanile		€ 1.770.000,00	€ 0,00	€ 1.770.000,00	€ 1.770.000,00
IA	Chiesa parrocchiale di S. Sebastiano	Rinazzo	€ 1.987.500,00	€ 200.000,00	€ 1.787.500,00	€ 1.787.500,00
INTO / SINAGOGA	Monastero del Corpus Domini		€ 375.000,00	errore 0,00	€ 375.000,00	€ 375.000,00

MODALITA' E PROCEDURE

Settembre 2013

REGOLAMENTO

PIANI ANNUALI 2013-2014

OPERE PUBBLICHE, BENI CULTURALI, EDILIZIA SCOLASTICA UNIVERSITA'

art.4 D.L.74/2012 convertito in legge 122/2012

art.11 L.R. 21 dicembre 2012 n.16

BENI ECCLESIASTICI



ENTE ATTUATORE – DIOCESI (nomina del R.U.P.)

VERIFICHE VULNERABILITA' – linee guida 2/12/10– 28 meccanismi cinematici di collasso

LIVELLO DI SICUREZZA PARI AL 60% NON OBBLIGATORIO

**ART. 7 – POSSIBILITA' DI RECUPERARE LE SOMME GIA' SPESE
(RIPARAZIONE CAMPANILE)
(SERVE INCARICO PRIMA DELL'APPROVAZIONE DEI PIANI)**

Invio di 4 copie del PROGETTO entro 90GG A S.T.C.D. (struttura tecnica commissario delegato)

Che lo invierà al MIBAC (Ministero Beni Attività Culturali) e al SGSS (Servizio Geologico Sismico e dei Suoli)

APPROVAZIONE DEL PROGETTO >>>>GARA PUBBLICA E AFFIDAMENTO LAVORI (DLgs 163/2006)

Per lavori con importo > 1.000.000 € i termini sono 120gg.
(occorre verificare se questo vale anche per beni tutelati)

ORDINANZA 141 DEL 22/11/2013

Tutti i termini per la presentazione delle domande decorrono dal 1 gennaio 2014

MODALITA' E PROCEDURE

Decreto 928 del 23 settembre 2013

**PROTOCOLLO DEL 22/7/2013 FRA COMMISSARIO DELEGATO E GLI ORDINI PROFESSIONALI IN
MATERIA DI PRESTAZIONI TECNICHE AGGIUNTIVE PER LE OPERE DI RIPARAZIONE, RIPRISTINO E
RICOSTRUZIONE CON MIGLIORAMENTO SISMICO DELLE OPERE PUBBLICHE E BENI CULTURALI NELLE
AREE COLPITE DAL SISMA DEL 20 E 29 MAGGIO 2012**



Contributo massimo per le SPESE TECNICHE pari al 10% dell'importo complessivo per i lavori

0,7% per RUP (Responsabile Unico del Procedimento) dell'Ente Attuatore (Curia)

Alcune attività non sono comprese nel 10% e verranno finanziate solo se documentate con fattura entro determinate percentuali a fasce:

- **Analisi Storico-critica**
- **Rilievi geometrici**

**DLgs 163/2006 e s. m. e i.
Codice Appalti
Dopo le modifiche
DL sviluppo 70/2011
Convertito in legge 106/2011**

**AFFIDAMENTO
DIRETTO
PER IMPORTI <40.000 €**

**SUDDIVIDERE LE
ATTIVITA' TECNICHE
TRA VARI
PROFESSIONISTI**

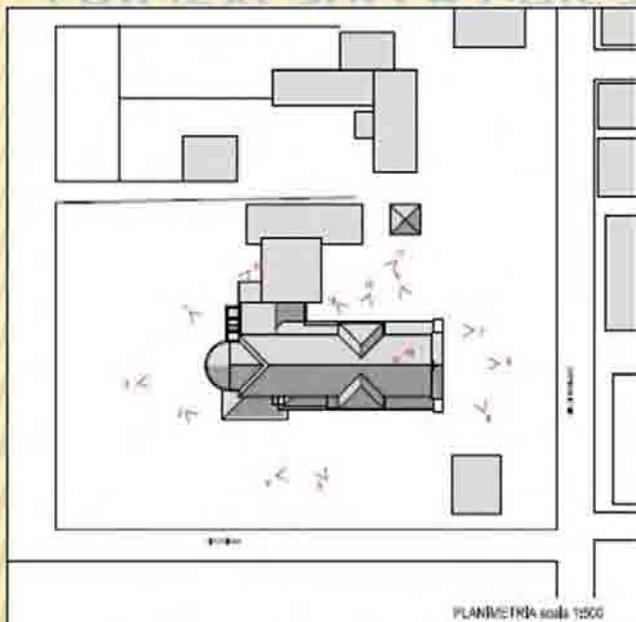
Progetto Esecutivo
CHIESA E CAMPANILE

Per gli altri edifici, dovremo aspettare prossimi piani annuali

Schema proposto all'ente attuatore

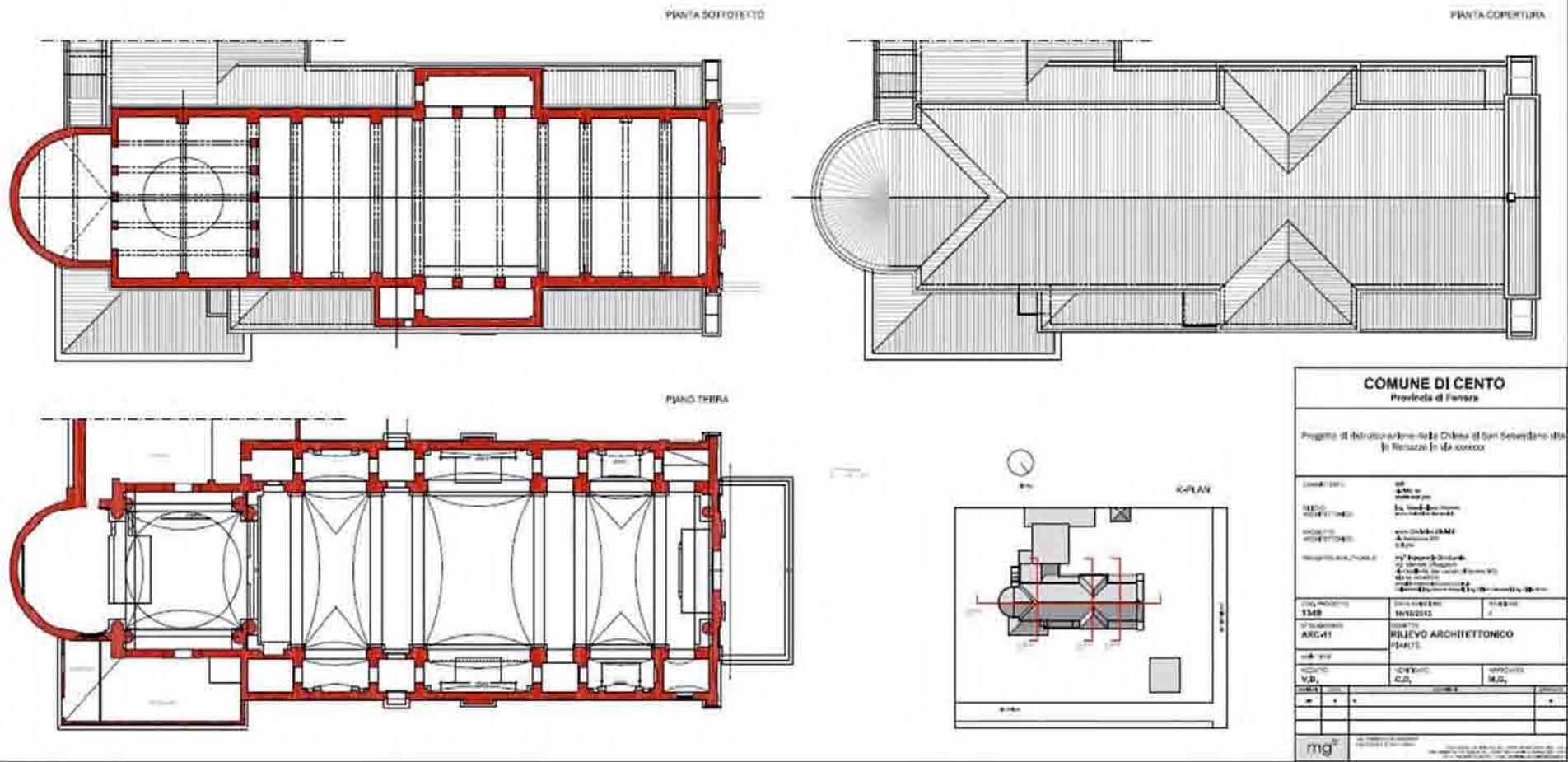
ATTIVITA'	IMPORTI Compresa iva	FINANZIABILE	appaltante
INTERVENTI Strutture Finiture Cantierizzazione Sicurezza	1.430.000 €	82%	Diocesi Eventuali lavori già effettuati dalla Parrocchia
ATTIVITA' TECNICHE Architettonica Strutturale DL Sicurezza Collaudo ecc	153.400 €	10% I.L.+o.p.+iva	Diocesi Da suddividere tra vari professionisti per limite 40m€
Rilievi analisi storico critica	27.394 €	21.590 €+op+iva	Parrocchia GIA' AFFIDATO
R.U.P	11.546 €	0,7% I.L +op+iva	Diocesi
Attività amministrative Commissione di gara	14.400 €	14.400 €	Diocesi
IMPREVISTI	111.800 €		Diocesi
TOTALE	1.748.540 €		

I RILIEVI SULLA CHIESA - FOTOPIANI



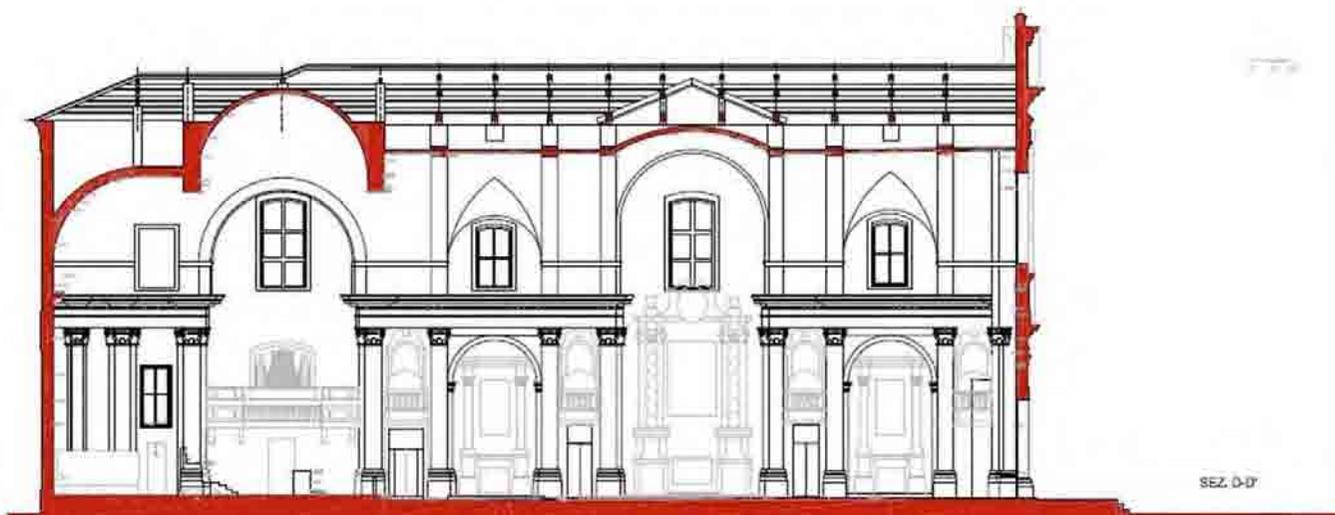
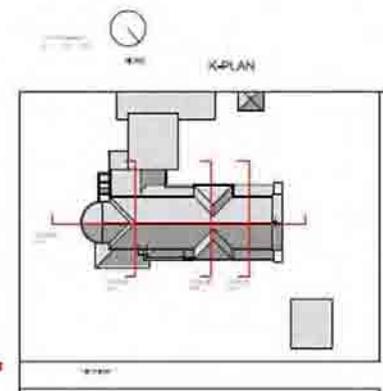
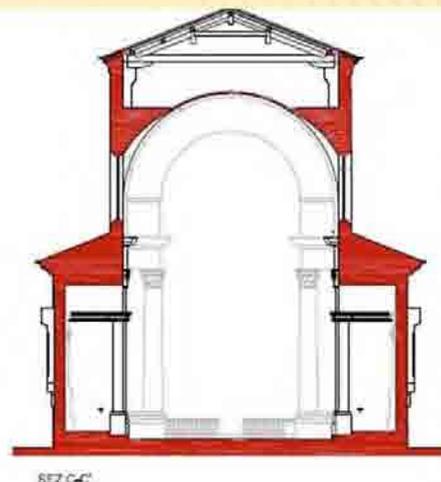
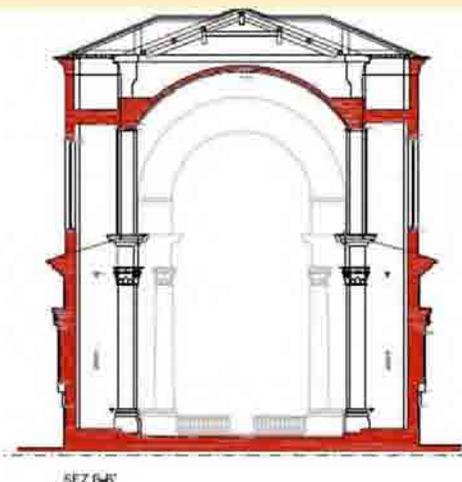
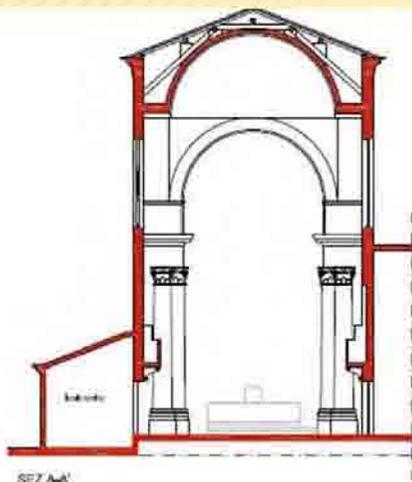
COMUNE DI CENTO Provincia di Ferrara		
Progetto di ristrutturazione della Chiesa di San Sebastiano sba In Ranazzo In via xxxxxxx		
COMITENTE	sig. ... via ... tel. ...	
PROGETTO ARCHITETTONICO	arch. ... via ... tel. ...	
PROGETTO STRUTTURALE	ing. ... via ... tel. ...	
COI. PROGETTO	DATA DIVISIONE	SCHEDE
1349	10/10/2013	1
ELABORATO	OGGETTO	
ARC-10	RILIEVO ARCHITETTONICO INQUADRAMENTO - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
SCALE	INVIATO	APPROVATO
M.R.	C.D.	M.G.
DATA	DATA	DATA

I RILIEVI SULLA CHIESA



COMUNE DI CENTO Provincia di Ferrara		
Progetto di ristrutturazione della Chiesa di San Sebastiano s.s. in Renazzo in via Vittorio		
Località: ... SECCO: ... Indirizzo: ... Progetto: ...	Ing. ... Arch.
Data progetto: 15/08 N° elaborazione: ARG-11 scala: 1:500	Data revisione: 16/08/2012 QUANTO: RILIEVO ARCHITETTONICO (1/4) L.T.
Redatto: V.B. Verificato: C.D.	Verificato: C.D.	Approvato: M.G.
mg		

I RILIEVI SULLA CHIESA



COMUNE DI CENTO
Provincia di Ferrara

Progetto di ristrutturazione della Chiesa di San Sebastiano alla
In Ronazzo in via xxxxxxx

COMITENTE: **COMUNE DI CENTO**
 PROGETTO ARCHITETTONICO: **ING. GIOVANNI BIANCHI**
 PROGETTO STRUTTURALE: **ING. ANTONIO BIANCHI**
 PROGETTO MECCANICO: **ING. ANTONIO BIANCHI**

DATA PROGETTO: **13/09/2013** DATA ESECUZIONE: **6**

PROGETTO: **ARG-12** RILIEVO ARCHITETTONICO SEZIONI

PROGETTO: **M.R.** VERBALE: **C. DIOLATI** APPROVATO: **M.G.**

DATA	DESCRIZIONE	STATO
13/09/2013	PROGETTO	INIZIATO

mg²

I RILIEVI SULLA CHIESA

Nodo intermedio sul puntone inclinato è suscettibile di rotazione con conseguente collasso della capriata.

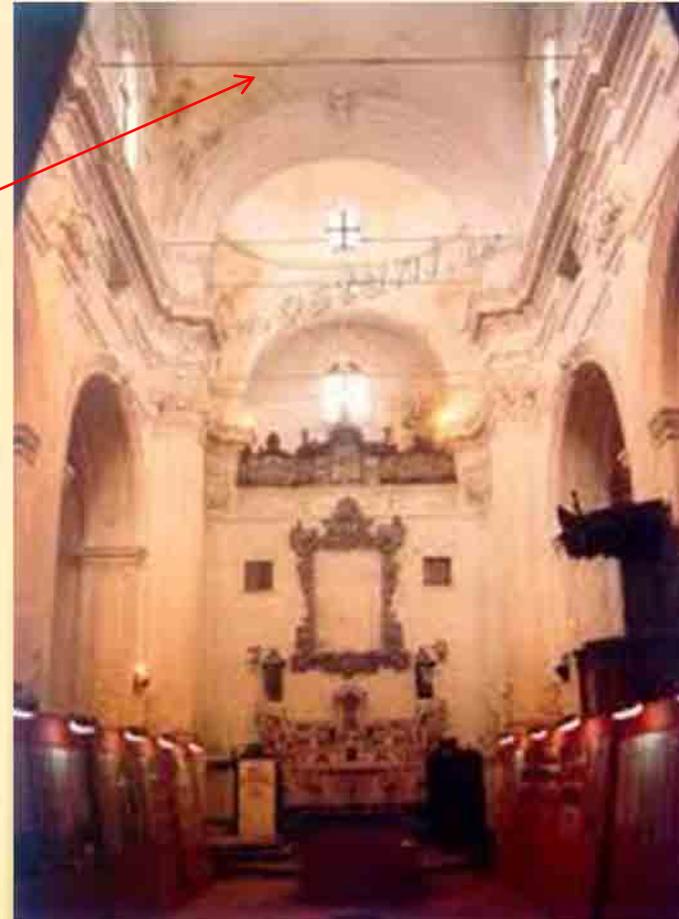
Foto di esempio nella Chiesa di Palata, dove la rotazione è già in atto.



Lesione di 3 su 5 pilastri che reggono la copertura nella zona del presbiterio a circa 30cm dall'estradosso della volta

ALCUNI INTERVENTI VISIBILI

Applicazione di tiranti all'intradosso
con capochiave



UN AUGURIO A TUTTI NOI



GRAZIE A TUTTI PER L'ATTENZIONE

Ing. Angelo Bonzagni

Progettazione e Servizi di Ingegneria Integrata

CELL. +39 333 6565994

mail: angelo.bonzagni@ingbonzagni.com

website: www.ingbonzagni.com
