

Personale certificato
UNI ES ISO 9712

Accreditati da:



Centro Italiano di Certificazione per le
prove non distruttive e per i proc. Ind.
Patrocinato: CNR-ENEA-ISPEL-UNI



Cert. n° 18327/PND/C



Cert. n° 27705/PND/C
Cert. n° 25706/PND/C



UNI 9712 e uni en 473
Prove non distruttive - Qualificazione
e certificazione del personale
addetto alle prove non distruttive

Soci di:



Associazione Italiana
Prove non Distruttive Monitoraggio
e Diagnostica



**SERVIZI SPECIALISTICI PER
L'ARCHITETTURA E I BENI CULTURALI**

Sedi principali:

RENDE (CS), Via F. Belmonte

REGGIO CALABRIA, via Caserma, 17

MARSALA (TP), c.da San Silvestro, 51

www.gnosisdiagnostica.it – gnosis@gnosisdiagnostica.it

Recapiti telefonici

+39 0984 443530 - +39 392 9527806 - +39 347 1962683

gnosis
servizi specialisti per
l'architettura e i beni culturali

www.gnosisdiagnostica.it

Profilo

GNOSIS s.r.l. è un'impresa specializzata nella diagnostica per l'architettura, per il restauro, nel rilievo e nella documentazione del patrimonio culturale, nell'analisi strutturale e nelle verifiche degli elementi costituenti l'edilizia, i materiali da costruzione e la loro applicazione e collocazione.

Nata nel 2006 per iniziativa di tre professionisti esperti nel settore, opera con professionalità distinguendosi per un servizio certificato e di qualità garantito dall'osservanza degli standards della normativa europea **UNI EN 473** oggi **UNI 9712**, di cui Gnosis (tutto il suo personale) è certificata di **II livello** presso il Centro Italiano di Certificazione e Prove non Distruttive e per i Processi Industriali, coprendo gli ambiti di: **Impianti Industriali, Civile, Ecologia, Ricerca, Patrimonio architettonico e beni culturali**, rispondendo ai requisiti richiesti dalla direttiva UN/TS 11300.

GNOSIS s.r.l. dispone di strumentazioni di ultima generazione capaci di effettuare qualunque indagine non distruttiva e semidistruttiva sui manufatti architettonici, sia moderni che storici, attraverso l'uso della metodologia infrarossa, termoflussimetrica, ultrasonica, pacometrica, magnetometrica e georadar, scanner 3D.

GNOSIS s.r.l. realizza, in particolare, rilievi strumentali, rilievi tradizionali, fotogrammetrici e aerofotogrammetrici con l'ausilio di pallone aerostatico, controlli e verifiche sul patrimonio costruito per la valutazione del rischio sismico, misure acustiche e misurazione di campi elettromagnetici, verifiche di intonaci, individuazioni e perdite in solai e tetti, certificazione degli infissi, indagini e prospezioni geofisiche e geologiche, indagini e certificazioni sui materiali da costruzione; inoltre, dispone di strumentazioni ad hoc per la misura delle dispersioni termiche e la relativa redazione del certificato energetico sia degli edifici sia di singole unità immobiliari.

GNOSIS s.r.l. collabora con professionisti nel campo dell'architettura e dell'edilizia e con istituzioni pubbliche e private per la conservazione del patrimonio storico-artistico e architettonico, fornendo, in collaborazione con esperti e aziende di comprovata esperienza, soluzioni efficaci anche per la realizzazione degli interventi legati alla verifica energetica degli edifici.

GNOSIS s.r.l. offre soluzioni accessibili e innovative che, caso per caso, garantiscono i migliori risultati a costi trasparenti.





Perché rivolgersi a personale qualificato sulle prove non distruttive

La norma UNI EN ISO 9712 è la norma per la certificazione del personale addetto alle “**Prove Non Distruttive**”. La nuova edizione di luglio 2012 ha pienamente sostituito la UNI EN 473 portando a termine il percorso iniziato anni fa, la cui Norma finale è stata scritta nell’ottobre 2011 in Messico. L’approvazione della normativa è stata votata a livello internazionale da tutti gli istituti interessati e ha il fine di creare e unificare la certificazione e quindi la figura dell’operatore addetto al controllo non distruttivo nonché al suo riconoscimento a livello globale.

Rivolgersi ad un esperto, con esperienza e capacità conviene:

❖ **PER LE IMPRESE EDILI**

Avvalendosi dei servizi di GNOSIS le imprese potranno determinare strumentalmente tutte le problematiche relative a degradi e malfunzionamenti degli edifici, potranno effettuare valutazioni energetiche certificate e strumentali, potranno avvalersi della diagnostica per collaudare quanto realizzato o ristrutturato, fornendo alla clientela un servizio sicuro e certificato a livello internazionale.

❖ **PER I PRODUTTORI DI MATERIALI**

Avvalersi di personale qualificato per lo svolgimento di Prove Non Distruttive è oggi un biglietto da visita fondamentale per presentarsi con una scheda prodotto di qualità che sia riconosciuta a livello internazionale.

❖ **PER IL PROFESSIONISTA**

Che potrà contare su un collaboratore e consulente qualificato e con esperienza specifica, che darà un supporto specialistico alla sua attività professionale. Avvalersi di un consulente esperto in PND significa anche contare su strumentazione costantemente tarata e certificata nonché su professionisti costantemente aggiornati sia a livello normativo che tecnologico.

❖ **PER TUTTI**

Contattare GNOSIS significa avvalersi di professionisti specializzati con una preparazione tecnica di base idonea a comprendere le problematiche da risolvere che sanno individuare le cause e definiscono l’azione direttamente su di esse, risolvendo di fatto anche gli effetti. Una soluzione indicata da GNOSIS ha carattere risolutivo poiché interviene alla radice del problema in maniera strumentale, certa e garantita.

Dove siamo



Sede legale

MARANO MARCHESATO

via dell'acqua sulfurea, 6 - (Cosenza)

Sedi Operative

RENDE (COSENZA)

REGGIO CALABRIA

MARSALA

ROMA

MATERA

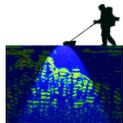


Servizi di GNOSIS s.r.l.



Infrarosso e Termografia

- Determinazione della tessitura muraria e determinazione del quadro fessurativo
- Presenza di materiali diversi o incompatibili
- Individuazione di preesistenze strutturali ed eventuali anomalie costruttive
- Individuazione di discontinuità, lesioni, cavità
- Determinazione dei distacchi d'intonaco e dello stato di conservazione dei paramenti
- Individuazione di fenomeni di umidità, risalita capillare, condensa, infiltrazioni e ponti termici
- Posizione di tubature, impianti elettrici, condotti di ventilazione sottotraccia.
- Analisi delle centraline elettriche e degli impianti per individuazione di anomalie di funzionamento
- Analisi delle strutture industriali e monitoraggio ambientale



GeoRadar e prospezioni geofisiche

Su Terreno

- Localizzare e delimitazione corpi interrati
- Ricerca di strutture e cavità (cripte, loculi, spazi sepolcrali)
- Localizzazione sottoservizi (tubazioni, cavidotti, cuniculi)
- Ricerche archeologiche e individuazione oggetti occultati

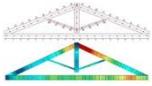
Su muri e fondazioni

- Identificazione di vuoti, cavità, fessure, lesioni
- Valutazione spessori, composizione strutturale, omogeneità e ricerca armature e catene interne
- Determinazione delle dimensioni, geometrie e profondità di posa delle fondazioni
- Individuazione fenomeni di risalita capillare o infiltrazione
- Localizzare di elementi nascosti o anomalie in base all'umidità relativa e/o al contenuto di sale



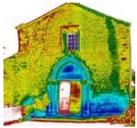
Monitoraggio e rilievo beni culturali

- Analisi su affreschi e mosaici (distacchi e fessurazioni)
- Analisi su statue lignee (deterioramento o presenza microrganismi)
- Fotogrammetria e foto modellazione tridimensionale
- Catalogazione, documentazione e monitoraggio beni culturali



Ultrasuoni e Pacometria

- Qualificazione della morfologia dell'elemento strutturale,
- Individuazione di cavità e stanze nascoste
- Determinazione della consistenza strutturale di un elemento
- Analisi delle strutture non omogenee
- Determinare la posizione, la direzione ed il numero delle barre di armatura principali e secondarie
- Determinazione della misura e della consistenza del copriferro e delle barre di armatura
- Rilevare la presenza di oggetti metallici, tubazioni, cavi elettrici, tiranti
- Localizzazione di cordoli, architravi, travi e pilastri (immersi nelle murature), nervature di solai non visibili.



Analisi su manufatti architettonici

- Rilievo architettonico, monumentale ed archeologico
- Individuazione consistenza e distacchi di intonaco
- Valutazione stato di conservazione paramenti esterni
- Analisi di affreschi e loro individuazione sotto intonaco
- Consulenza specialistica per il restauro, la conservazione e la valutazione del rischio sismico



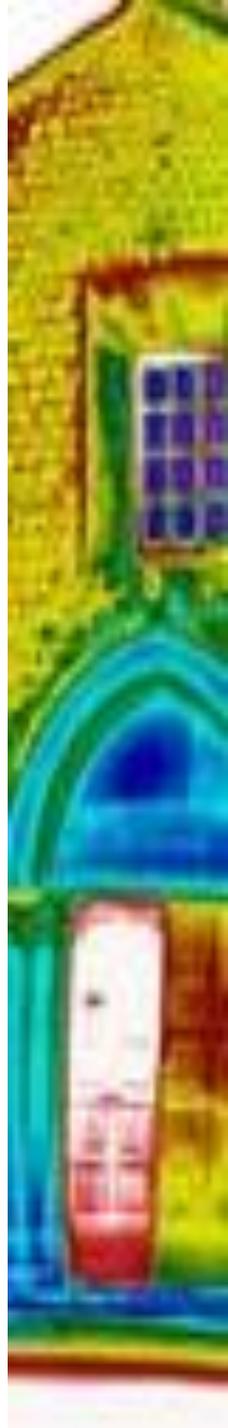
Valutazione e Certificazione Energetica - Termoflussimetria

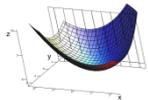
- Valutazione e determinazione delle dispersioni termiche
- Individuazione di umidità di risalita o infiltrazioni
- Certificazioni energetiche secondo normativa vigente
- Invio documentazione ad ENEA per detrazione fiscale
- Determinazione trasmittanza termica e calcolo E. P. I.
- Certificazione infissi, serramenti di prod. artigianale, coperture e dei materiali da costruzione
- Valutazioni delle dispersioni termiche e analisi delle dispersioni esterne e delle coperture
- Consulenza pre-acquisto e progettazione energetica
- Progettazione impianti fotovoltaici e di produzione energia



Verifiche D. Lgs. 81/08

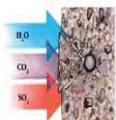
- Rilievi di temperatura, umidità relativa, temperatura media radiante, confort lavorativo
- Verifiche dei luoghi di lavoro, impiantistica e strutture





Martinetti singoli e doppi - Prove di carico - Sclerometria

- Verifica del comportamento deformativo dell'elemento strutturale
- Analisi di solai storici in legno e delle strutture di copertura in legno o prefabbricate
- Stima della resistenza del calcestruzzo in situ e prove sclerometriche
- Verificare della qualità dei giunti di malta (S.H.R.T.)
- Misurazione con martinetti piatti singoli e doppi
- Misurazione con flessimetri
- Misure con crepemetri millesimali



Carotaggi - analisi chimiche

- Analisi delle murature e delle strutture in c.a. con carotaggi ad acqua ed a secco
- Valutazione del degrado del calcestruzzo e della corrosione dei ferri d'armatura
- Analisi alla carbonatazione anche senza carotaggio con metodo Carbon Test
- Analisi delle strutture portanti e degli elementi non strutturali di fabbricati da ristrutturare
- Valutazione dello stato di conservazione e della qualità dei materiali e e analisi colorimetrica per la perdita di alcalinità del calcestruzzo



Rilievi aerofotogrammetrici e strumentali

- Rilievi archeologici, architettonici, ambientali, urbani
- Controllo stato di conservazione e livello manutenzione tetti e coperture
- Documentazioni fotografiche aeree con pallone aerostatico fino a 50mt dal suolo
- Rilievo con stazione totale
- Rilievo fotogrammetrico di facciate e prospetti
- Documentazione archeologica e assistenza di scavo



Analisi Sismica e Strutturale:

- Analisi della parti non strutturali di un edificio
- Check - up sismico dell'edificio e indagini sulla qualità e sul degrado dei materiali
- Verifica strutturale completa di edifici sia storici che moderni
- Progettazione per il miglioramento sismico e l'adeguamento strutturale di edifici
- Prove e indagini di supporto alle verifica strutturale effettuata da professionisti esterni

GNOSIS s.r.l. realizza anche:

- Assistenza per collaudi attraverso le verifiche strumentali;
- Termofisica dell'edificio e redazione di attestati di certificazione energetica;
- Progettazione e ristrutturazione di immobili «chiavi in mano»;
- Valutazioni di impatto ambientale;
- Consulenze per diagnosi in campo energetico per attività industriali e del terziario;
- Servizio di Energy Management;
- Progettazione piani di manutenzione ed affiancamenti building manager.
- Euro-progettazione per realizzazione di opere di restauro e conservazione;
- Certificazione dei materiali da costruzione;
- Realizzazione di DVR e assistenza per Sicurezza in opera e sul luogo di lavoro
- Check-up e due diligence per la verifica sismica di edifici sia storici che moderni
- Verifiche strutturali complete di programmi di intervento
- Consulenza e assistenza a professionisti
- CTU e CTP (iscritti nelle liste dei tecnici del tribunale)
- Collaborazione ad attività di ricerca scientifica nel campo della PND su edifici storici

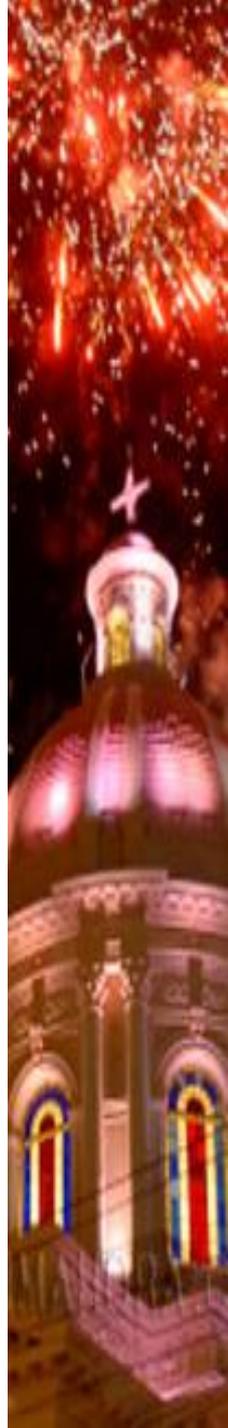


La strumentazione di GNOSIS

- **Stazione totale** Trimble M3 con misurazione senza prisma fino a 1000mt e 6500mt con prisma. Possibilità di scansione tridimensionale di un manufatto e restituzione della nuvola di punti (funzione Scan3D)
- **Termocamere** a infrarosso: **AVIO modello advanced THERMO TVS 500EX** con sensore FPA Microbolometrico Campo di temperatura da -40°C a +500°C e campo spettrale da 8 a 14 μm ; display LCD a colori da 3,5" integrato e brandeggiabile; Ottica Infrarosso da 22 mm; campo visivo : 19,4°(H) x 14,6°(V); risoluzione geometrica : 1,07 mrad; messa a fuoco : da 30 cm. ad infinito. **TESTO 880-3** con sensore Microbolometrico con sensore 160 x 120 interpolato a 320 x 240 pixel; **NEC G100EX** con sensore 320 x 240 pixel, sensibilità 0.04°C, range di misura da -40°C a 1500°C
- **Termoflussimetro** wireless Termozig con precisione di misura 0,01W/mq, con possibilità di calcolo di trasmittanze in tempo reale su pc.
- **Georadar** "SIR-3000 - GSSI (Geophysical Survey Systems, Inc) con antenna modello 5103 a 400MHz montata su "Survey Cart 623 UTILITY SCAN", con profondità di lettura fino a 5 mt dal suolo.
- **Pacometri: Profometer 5 scanlog** con funzione cyberscan per la visualizzazione grafica su display, con profondità di lettura fino a 60cm, con carrello sonda con cavo da 2m; **Multidetector PS 38** della Hilti per determinazione e individuazione dei materiali sotto intonaco profondità 12cm.
- **Videoendoscopi** digitali modulari composti da una sonda video, da una sorgente luce e da una scheda video per il collegamento ad un PC.
- **Pallone aerostatico frenato** per riprese aeree, sfera da 3mt di diametro, lifth da terra di 12Kg per riprese fino a 250 mt dal suolo; sistema di fotoraddrizzamento e mosaicatura immagini.
- **Macchina fotografica Panasonic semimetrica LUMIX DMC-L1** Reflex digitale performante per riprese digitali fotopiani e fotogrammetria digitale.
- **Sclerometro** di Schmidt modello Silver Schmidt UN con energia di impatto 2,2Nm e Sclerometro per intonaci
- **Ultrasuoni**, strumentazione per la determinazione di cavità, spazi, lesioni e fessure in murature, terreni e strutture, con profondità di registrazione di 3,5 in diretta, 2,5 in semidiretta, 1,5 in indiretta.
- **Carotatrice** per la realizzazione di perforazioni per diametri da $\varnothing 40$ fino a $\varnothing 200$ su qualsiasi tipo di materiale, funzionante sia ad acqua che a secco.
- Sistema a per la verifiche di strutture con **martinetti idraulici** con capacità fino a 50 ton/445KN e sistema di analisi e misura per **martinetti piatti singoli e doppi** per murature storiche.
- **Crepemetro** digitale millesimale per la misurazione e il monitoraggio di fessure e lesioni

Portfolio principali clienti

- Direzione Regionale per i beni culturali e il paesaggio della Calabria
- Soprintendenza BSAE del Lazio
- Soprintendenza PSAE di Roma
- Soprintendenza BAAP della Calabria
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio per le provincie di R. Calabria e V. Valentia
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
- Facoltà di Architettura dell'Università Nazionale di Asuncion- Paraguay
- Istituto Italo Latino Americano di Roma - Ministero degli esteri d'Italia
- Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
- Provincia di Cosenza
- Curia Arcivescovile di Messina
- Ordine dei frati Minimi di Paola
- Ordine dei frati Minori Cappuccini di Cosenza
- Provincia di Reggio Calabria
- Comune di Reggio Calabria
- Comune di Laino Borgo - CS
- Comune di Soriano Calabro - VV
- Comune di Palermo
- Associazione Gianmarco de Maria Onlus - Cosenza
- Cooperativa Archeologia di Firenze
- Impresa Rarem s.p.a - Roma
- Impresa Bono srl - Palermo
- Studio Tecnico Lisoni&Lisoni - Viterbo
- Impresa Foti - Reggio Calabria
- BNL gruppo BNP Paribas - Direzione Immobili - Prevenzione, Protezione e Ambiente
- Ericsson - H3G
- Pa.Co. Pacifico Costruzioni spa - Napoli
- No.Do. e servizi s.r.l. - Cosenza



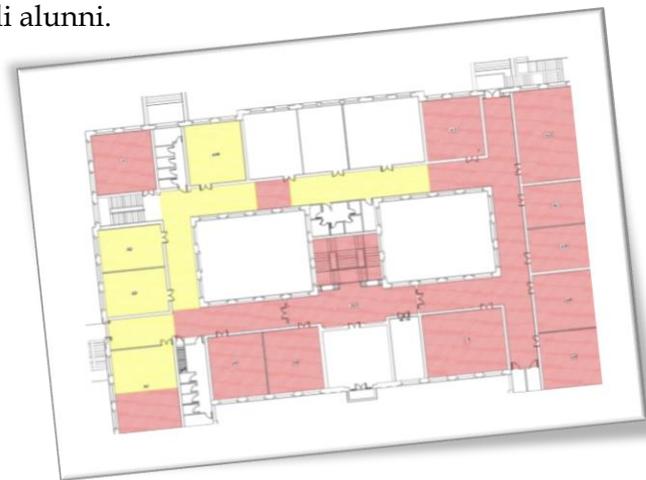
Programma «Scuola e uffici Sicuri»

LA MAPPATURA DELL'EDIFICIO

Il progetto ha l'obiettivo di realizzare la mappatura dell'edificio redigendo una scheda di rischio preventiva per singolo ambiente e una mappatura generale dell'intero immobile con indicazione sistematica delle anomalie riscontrabili con strumenti di indagine non invasiva e termografiche. Verranno analizzate le aule, i servizi, i laboratori e le palestre che presentano solai e controsoffittature, e redatta una apposita scheda secondo la Direttiva Europea UNI EN 473 - ISO 9712. Le schede di valutazione saranno realizzate con software dedicato secondo la normativa vigente ed effettuata da tecnico abilitato ai sensi della direttiva Europea UNI EN 473 - ISO 9712 e verranno utilizzati strumenti di indagine non invasivi. Quest'ultima indicazione è essenziale per avviare questo tipo di analisi, anche nell'immediato, senza alterare il normale iter scolastico e non bloccare le lezioni. Su ogni ambiente potrà essere indicato lo stato di fatto dei materiali e il loro grado di conservazione; saranno date le prime indicazioni di intervento e le priorità per gli interventi di manutenzione sia ordinaria che straordinaria. Le schede conterranno le indicazioni di analisi per ogni tipo edilizio, per ogni particolare costruttivo e per ogni elemento dell'edificio. A corredo sarà effettuata documentazione fotografica e termografica e ogni scheda conterrà entrambi i file stampati. In casi d'individuazione di anomalie termiche "sospette" verrà indicata la loro posizione e il loro grado di pericolosità con le prime indicazioni di intervento e/o indagine più approfondita. Le schede e le analisi saranno a firma di tecnico abilitato di II livello ai sensi della direttiva Europea UNI EN 473 e corredate da relazione per ogni singolo plesso scolastico.

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLE INDAGINI

Nello specifico, per ogni aula verrà effettuata un'analisi termografica dei solai o delle controsoffittature che verificherà eventuali anomalie, distacchi (anche non visibili a occhio nudo), consistenza degli intonaci, infiltrazioni d'acqua e umidità. Tutti questi fattori potrebbero essere causa o innesco di problemi più gravi e pericolosi per l'incolumità degli alunni e dei docenti delle scuole. Le analisi non comportano applicazioni di sonde o perforazioni o sondaggi invasivi. Le strumentazioni utilizzate non comportano altresì alcun rischio per gli alunni.



IL FENOMENO DELLO SFONDELLAMENTO

Il cedimento dei blocchi di laterizio interposti tra i travetti, solitamente definito "sfondellamento", è un inconveniente talvolta diffuso nei solai in laterocemento; il verificarsi del dissesto produce la rottura delle cartelle (o fondelli) di intradosso e conseguente caduta di porzioni significative di laterizio e intonaco.

Il fenomeno non comporta, generalmente, una perdita di stabilità del solaio nel suo complesso né una riduzione significativa della sua capacità portante; tuttavia può avere conseguenze assai gravi per l'incolumità delle persone presenti nei locali sottostanti che possono essere investite della caduta di porzioni significative di materiale.

Lo sfondellamento, solitamente provocato da molteplici cause spesso interagenti tra di loro, è comunque riconducibile ad un superamento della resistenza del materiale laterizio.

Esistono tutta una serie di azioni, che possono sollecitare in modo imprevisto la struttura del solaio (blocchi inclusi): in estradosso, l'applicazione di carichi verticali eccedenti quelli considerati in sede di progetto; in intradosso, la sospensione, magari in più riprese, di impianti e controsoffitti o l'applicazione di intonaci cementizi particolarmente se di elevato spessore e soggetti a forte ritiro.

Ulteriori sollecitazioni non previste possono derivare da una cattiva manutenzione della costruzione: la presenza di stillicidi d'acqua e di umidità che danno luogo ad un'espansione del laterizio, come anche la corrosione dell'armatura dei travetti con le conseguenti spinte sia sul calcestruzzo nell'intorno dei ferri di armatura sia a carico dei blocchi di laterizio adiacente.

I solai di copertura - maggiormente sensibili a carenze di manutenzione - possono essere sottoposti, inoltre, a sensibili variazioni di temperatura nell'ambito del loro spessore con gradienti, talvolta, anche nel piano orizzontale per la presenza di corpi che determinano zone d'ombra.

Il dissesto (che si contraddistingue per il carattere di fragilità e quindi in assenza di importanti segnali premonitori) si verifica quando la risultante degli stati tensionali prodotti dal complesso delle azioni sopra citate (e di altre non riportate per necessità di sintesi) supera la resistenza dei blocchi.

L'allarme il bambino è riuscito a schivare la pioggia di mattoni e calcinacci e a mettersi in salvo, la maestra ha subito sgomberato la classe
Crolla soffitto in aula. «Poteva morire un alunno»
Il preside dell'elementare Martin Luther King, questa scuola va in rovina, non aspettiamo una strage

Giovani del Bene
La scuola sarà ripristinata entro la fine dell'anno scolastico. I lavori di ristrutturazione sono in corso.

CRONACA
... alcuni stralci degli episodi più recenti ...

Paura a Biella
Crolla soffitto: 4 studenti feriti

DRAMMA / Roma, pietre e calcinacci sulle culla
Neonati salvi per miracolo

Crolla il soffitto del liceo: studente muore schiacciato

Intonaco in faccia in piena notte ferita una ragazza in casa Aler

La chiave
1 **7 anni di inadempienza**
L'Ente di gestione della casa è inadempienza da 7 anni. Il dissesto è stato accertato nel 2000 e nel 2003 il presidente della giunta ha fatto che la fosse messa in sicurezza, ma le opere non sono mai state eseguite.
2 **La paura a dicembre**
La giunta municipale, il 10 dicembre, l'Ente stabilì un piano di sicurezza per la casa che prevedeva la sostituzione di 30 centimetri. L'allarme lo diedero i residenti, i quali trovarono le cartelle staccate dal soffitto.
3 **Il cedimento del solaio**
L'Ente di gestione della casa non ha mai fatto il piano di sicurezza per la casa. Il dissesto è stato accertato nel 2000 e nel 2003 il presidente della giunta ha fatto che la fosse messa in sicurezza, ma le opere non sono mai state eseguite.

Il Palla Milano
28 Gennaio 2007

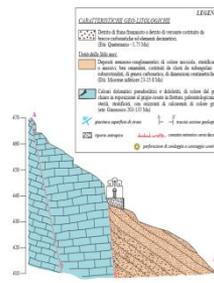
Valutazione del rischio sismico per edifici storici

VALUTAZIONE PER IL PATRIMONIO CULTURALE

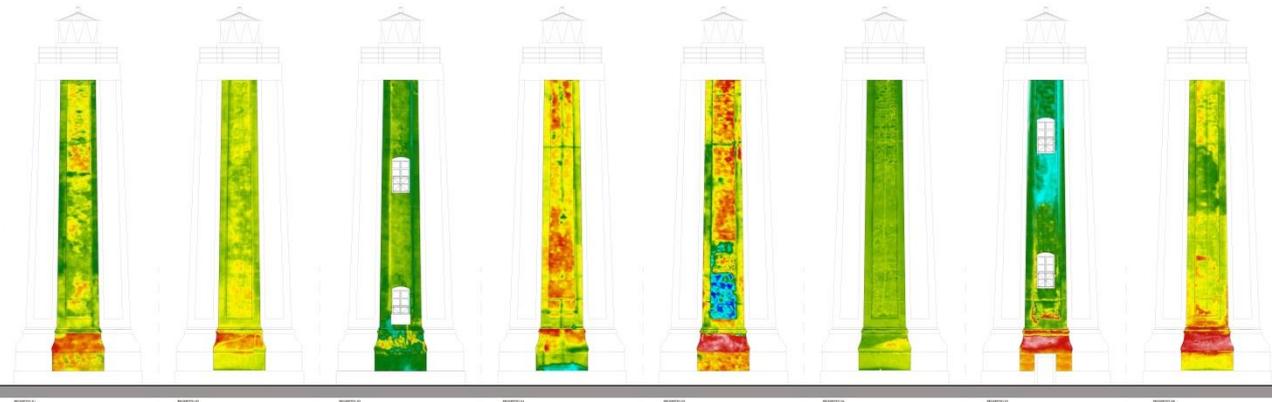
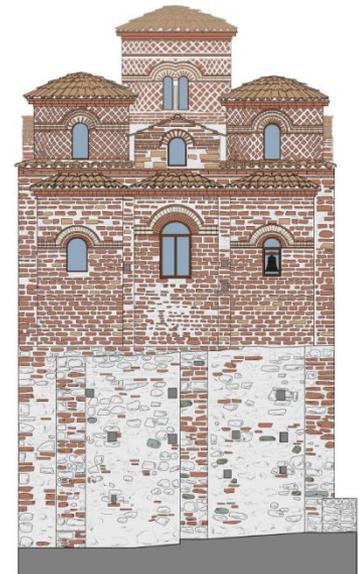
All'inizio del 2008 sono state pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale (G.U. n.24 del 29.01.2008 - S.O. n. 25) le "LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE E RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO DEL PATRIMONIO CULTURALE".

Lo scopo del provvedimento, in applicazione dell'Ordinanza P.C.M. 3274 del 20 marzo 2003 e s.m.i., delle Norme tecniche per le costruzioni (D.M. 14 settembre 2005) e del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42), era (ed è) fornire indicazioni per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del consistente patrimonio culturale italiano. **Gnosis** è fortemente impegnata con le Soprintendenze Provinciali e Regionali per l'elaborazione delle schede di valutazione attraverso le indagini strumentali atte a definire univocamente le problematiche che sono o potrebbero essere presenti nei monumenti. Le indagini e la metodologia d'intervento sono:

- Rilievo, documentazione e comprensione dell'edificio anche attraverso ricerca storica
- Termografia infrarossa e valutazione delle condizioni statiche strutturali generali
- Tomografia, studio geologico, sismico e geotecnico del suolo e del manufatto
- Documentazione completa e accurata dello stato di fatto
- Compilazione della scheda di valutazione a tutti i livelli di rischio
- Indicazioni degli interventi (eventuali) per la mitigazione del rischio sismico



LEGENDA MATERICO	
MATERIALE	APPLICAZIONE
MURAZIONE	MURAZIONE
COBERTURA	COBERTURA
MURAZIONE	MURAZIONE
CORNICI	CORNICI
PIETREME MISTO	MURAZIONE
MALTA	CANALI DI SCOLO
MALTA	INFISSI
LEGNAMI	INFISSI
ORONCHIACHE	COLONNINA
ORONCHIACHE	COLONNINA
MARMO BIANCO	COLONNINA
METALLO	RINNOVERE
	CAMPANIA



Check-up sismico degli edifici

IL CONTROLLO NECESSARIO PER LA NOSTRA TRANQUILLITÀ

La maggior parte del patrimonio edilizio italiano è stato realizzato prima del 1974, 4 milioni di edifici prima del 1920 e 2,7 milioni prima del 1945. Sono soltanto il 5% delle abitazioni italiane ad essere state costruite dopo il 2001 e, in teoria, bisognose di interventi di adeguamento meno invasivi, nonostante circa un quarto di questi si trovi in condizioni di conservazione mediocre o pessima.

L'importanza di fare un check-up, che ci permette di sapere in che condizione versa il nostro edificio (l'analisi è indispensabile effettuarla per l'intero immobile per avere un'idea complessiva e veritiera) è dimostrata dal fatto che, immediatamente dopo il terremoto, equipe di architetti, ingegneri, geometri, geologi analizzando le conseguenze dei crolli ha accertato che nel 90% dei casi il crollo è dovuto ad assenza di manutenzione o inadeguatezza delle strutture a seguito di modifiche e cambiamenti.



GNOSIS offre un servizio di check-up completo dell'immobile come primo passo che permetta di avere un quadro generale chiaro dello stato delle cose, questa verifica permette di individuare eventuali criticità e verificare progetto e normativa dell'epoca di costruzione. Dai risultati e delle evidenze GNOSIS presenterà alla proprietà un eventuale piano di interventi o adeguamento dipendentemente dalla zona in cui si trova l'immobile in questione, all'età del manufatto e allo stato di conservazione in cui si trova.

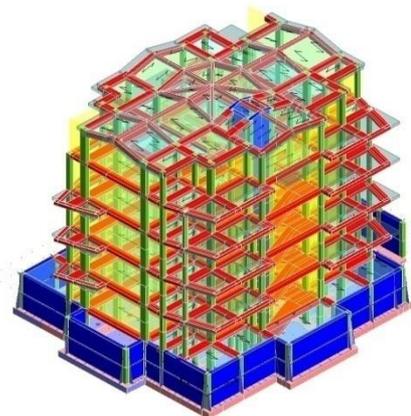
IL CHECK-UP COMPLETO PREVEDE:

- Verifica della documentazione esistente sull'edificio, dal progetto al collaudo.
- Verifica del progetto e confronto normativo, finalizzato alla comprensione e alla valutazione della risposta sismica dell'edificio in caso di terremoto;
- Analisi visiva e rilievo dell'edificio con individuazione e definizione di patologie e ammaloramenti o degradi esistenti con indicazione della posizione e delle possibili interazioni con la struttura;
- Indagini di verifica a campione costituite da prove di carbonatazione e pacometria per gli edifici in c.a. e video endoscopia e analisi della tessitura muraria per gli edifici storici.
- Presentazione dei risultati in assemblea

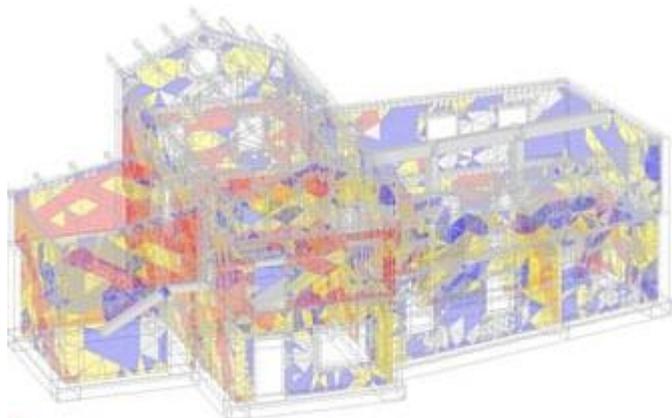
Verifica strutturale degli edifici

Valutazione strutturale dell'edificio. Consistente in una verifica della documentazione esistente sull'edificio, dal progetto al collaudo; verifica del progetto e confronto normativo, finalizzato alla comprensione e alla valutazione della risposta sismica dell'edificio in caso di terremoto; analisi visiva e rilievo dell'edificio con individuazione e definizione di patologie e ammaloramenti o degradi esistenti con indicazione della posizione e delle possibili interazioni con la struttura;

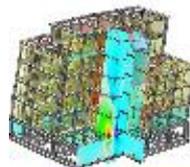
La verifica comprende Esame della documentazione disponibile ed analisi storico-critica, definizione dati dimensionali e schema plano-altimetrico, caratterizzazione del sito, rilievo del quadro fessurativo e dei degradi, rilievo materico e dei particolari costruttivi, descrizione della struttura e degli elementi non strutturali e sintesi delle vulnerabilità riscontrate e possibili; il tutto corredato di specifica documentazione fotografica. Sintesi dei risultati: Relazione finale e presentazione dei risultati al committente.



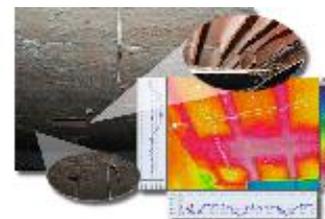
La relazione peritale finale, a firma di ingegnere strutturista, conterrà anche le indicazioni di eventuali interventi di miglioramento o adeguamento sismico che dalle analisi e dai rilievi risultassero necessari o consigliabili ai sensi della normativa vigente.



INOLTRE OFFRIAMO:



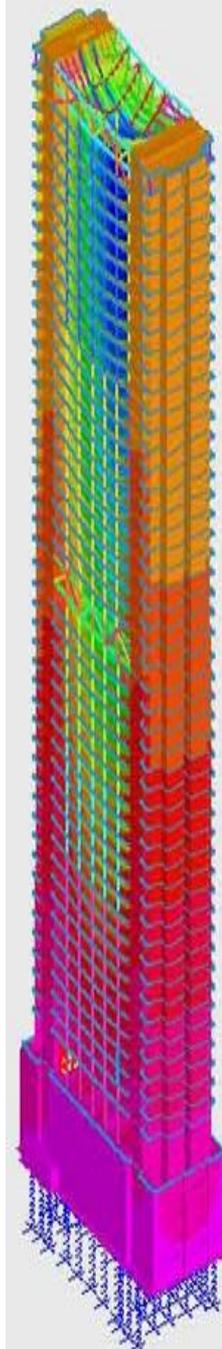
VERIFICHE STRUTTURALI



VERIFICHE DELLA PARTI NON STRUTTURALI DEGLI EDIFICI

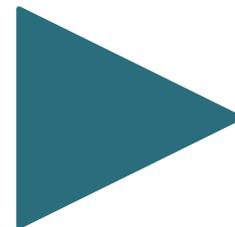


INDIVIDUAZIONE INFILTRAZIONI E PRESENZA DI UMIDITA'

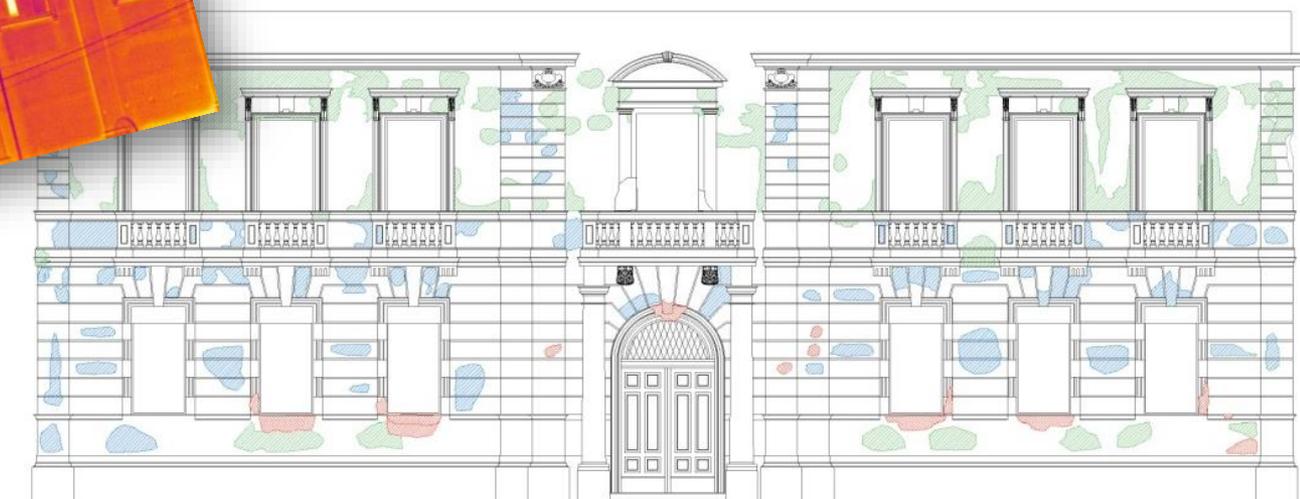
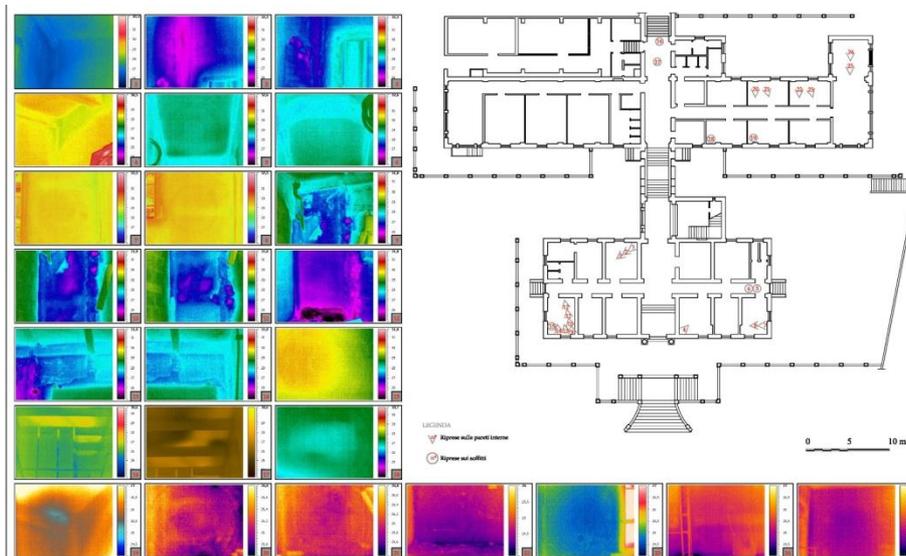
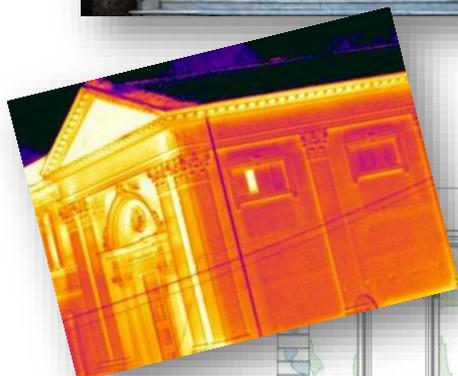




Alcuni lavori svolti

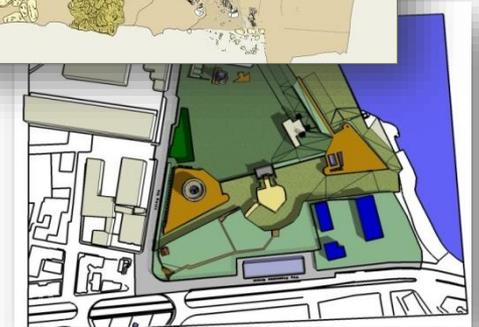


Ricoveri Riuniti a Reggio Calabria - Italia



Recupero dell'edificio dei Ricoveri Riuniti a Reggio Calabria
Analisi e termografia per la diagnostica su intonaci, paramenti e soffitti
Amministrazione Comunale di Reggio Calabria
Anno 2007

Castello a Mare di Palermo - Italia



Castello a Mare di Palermo

Collaborazione Scientifica alla Direzione Lavori nel corso degli scavi archeologici e dei restauri
Soprintendenza BB. CC. AA. di Palermo - Comune di Palermo

Anno 2007

Ist. Tec. Geometra Pitagora a Siderno - Italia

INDICAZIONI GENERALI	
Scuola	L.I.S.S. "Pitagora"
Localizzazione	SIDERNO (RC) Indirizzo VIA TURATI
Aula N° C13	Utilizzo del locale BIBLIOTECA
Stralcio planimetrico con indicazione del vano	
Legenda:	
Dimensioni	8,08 x 5,88
Piano	TERRA
Termogrammi	6 Data 06/02/2009 Ora 14.32 P.M.
Temperatura ambiente	30,6-30,9 C Umidità relativa 50 % Impianti a vista SI
INDICAZIONI STRUMENTALI	
Termocamera	AVIO Modello TVS-500EX
Obiettivo	STANDARD Risoluzione spaziale 1,07 mrad
Sensore utilizzato	MICROBOLOMETRICO Vox 320x240 pixel Campo di misura impostato -30C - 500C
Campo spettrale definito	8 - 14 µm Frequenza immagine 60 Hz

interposti	
interposti	
perno in laterizio	
con alleggerimento in laterizio	
tralicciati	
te	
rete elettrodadita	
struttura portante a vista	
struttura portante non a vista	
dispenso con struttura portante	
infravisione IR.	

Caratteristiche di Ripresa	
Distanza di ripresa	4,7 m
Temp. ambiente est.	-
Umidità	50%
Angolo di ripresa	20°

Indagine

Immagine infrarossa

dovuta ad infiltrazione d'acqua proveniente dalla stanza adiacente e visibile nell'area compresa tra la trave ed il soffitto che della parete verticale. Tale umidità provoca il spargersi verso il centro del soffitto.

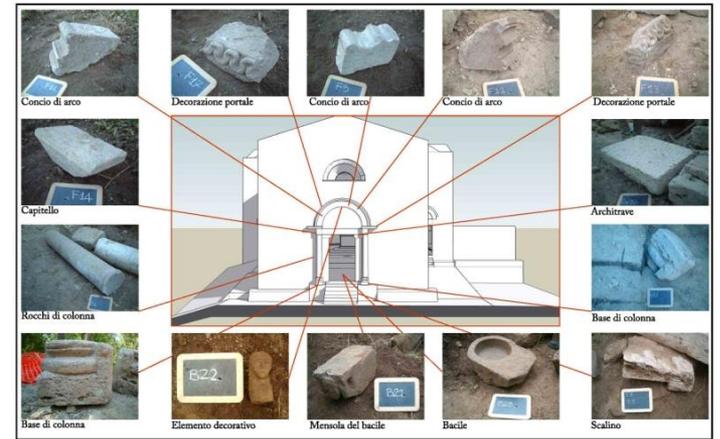
sicurezza dell'area: ■ ■ ■

dovuta ad infiltrazione d'acqua proveniente dalla stanza adiacente e visibile nell'area compresa tra la trave ed il soffitto che della parete verticale. Tale umidità provoca il spargersi verso il centro del soffitto.

sicurezza dell'area: ■ ■ ■

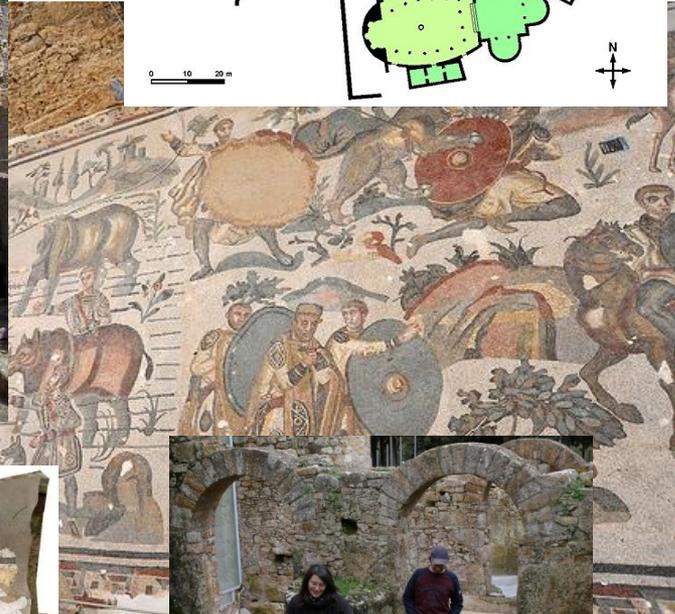
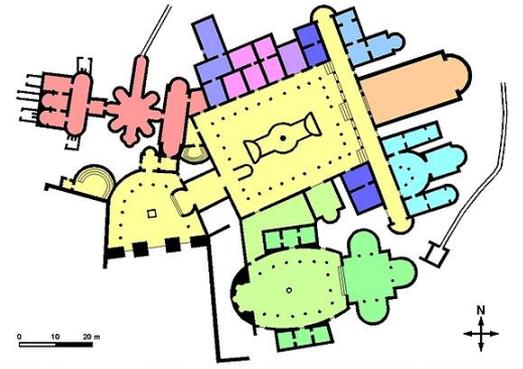
Indagine sullo stato di conservazione dei soffitti del Istituto Tec. Geometra Pitagora di Locri (Rc)
 Analisi e termografia per la diagnosi e l'individuazione dei rischi di distacco dei soffitti
 Provincia di Reggio Calabria - settore 18 Edilizia ed Impiantistica Sportiva
 Anno 2009

Città rinascimentale di Castro (VT) - Italia



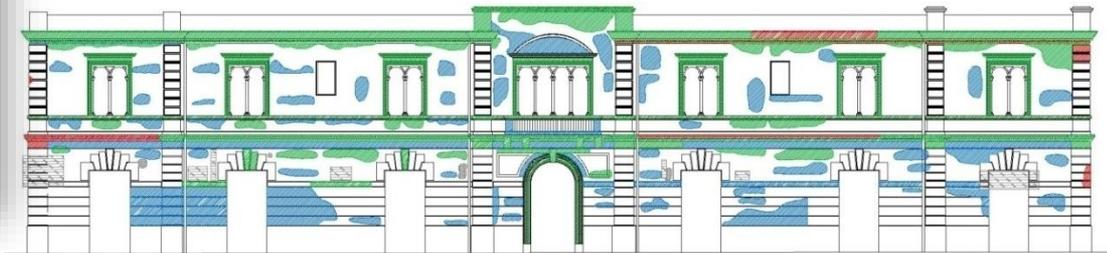
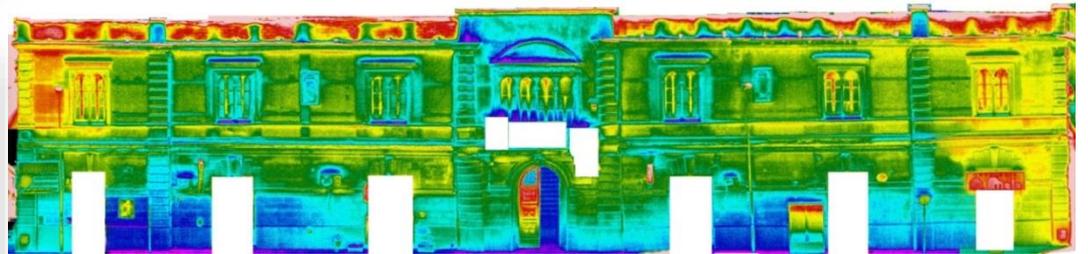
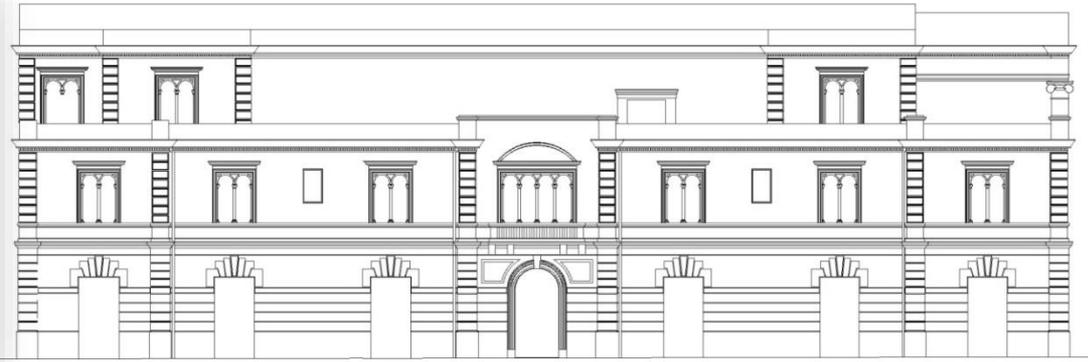
Scavo archeologico e restauro dell'antica città Monumentale di Castro
Consulenza specialistica, direzione tecnica del cantiere, coordinamento dei restauri
Soprintendenza per i -beni Architettonici, paesaggio e Demoetnoantropologici del Lazio
Anno 2009

Villa del Casale a Piazza Armerina (EN) - Italia



Modello fotogrammetrico degli elevati e dei frammenti musivi della Villa del Casale di Piazza Armerina
Cooperativa Archeologia di Firenze e Soprintendenza Archeologica
Anno 2009

Università per Stranieri Dante Alighieri (RC) - Italia



Sede dell'Università per Stranieri DANTE ALIGHIERI di Reggio Calabria
Consulenza specialistica per indagini non distruttive per l'analisi sullo stato di conservazione degli intonaci
Amministrazione Comunale di Reggio Calabria - Reggio Calabria - Univ. per Stranieri Dante Alighieri
Anno 2010

Chiesa di S. Maria del Carmine e S. Martino Soriano Calabro (VV) - Italia



Chiesa di Santa Maria del Carmine



Chiesa di San Martino

Comune di Soriano Calabro

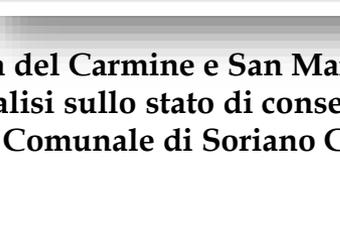
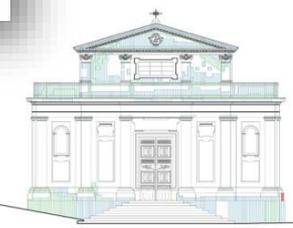
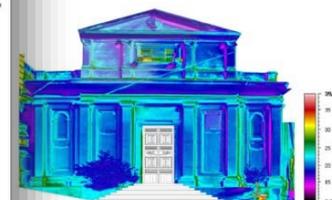
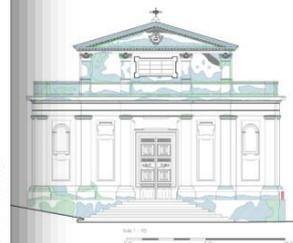
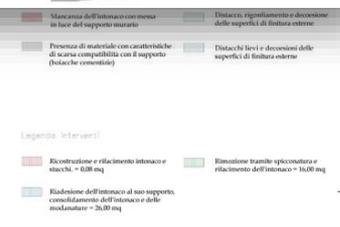
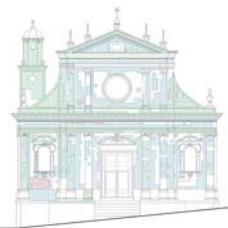
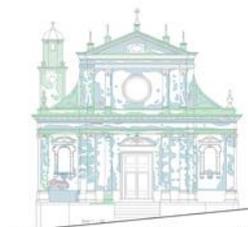
Chiesa di Santa Maria del Carmine
via Giuseppe Garibaldi - Soriano Calabro

Indagine Termografica
sullo stato di conservazione degli intonaci
della facciata principale

ESEGUITO DA:

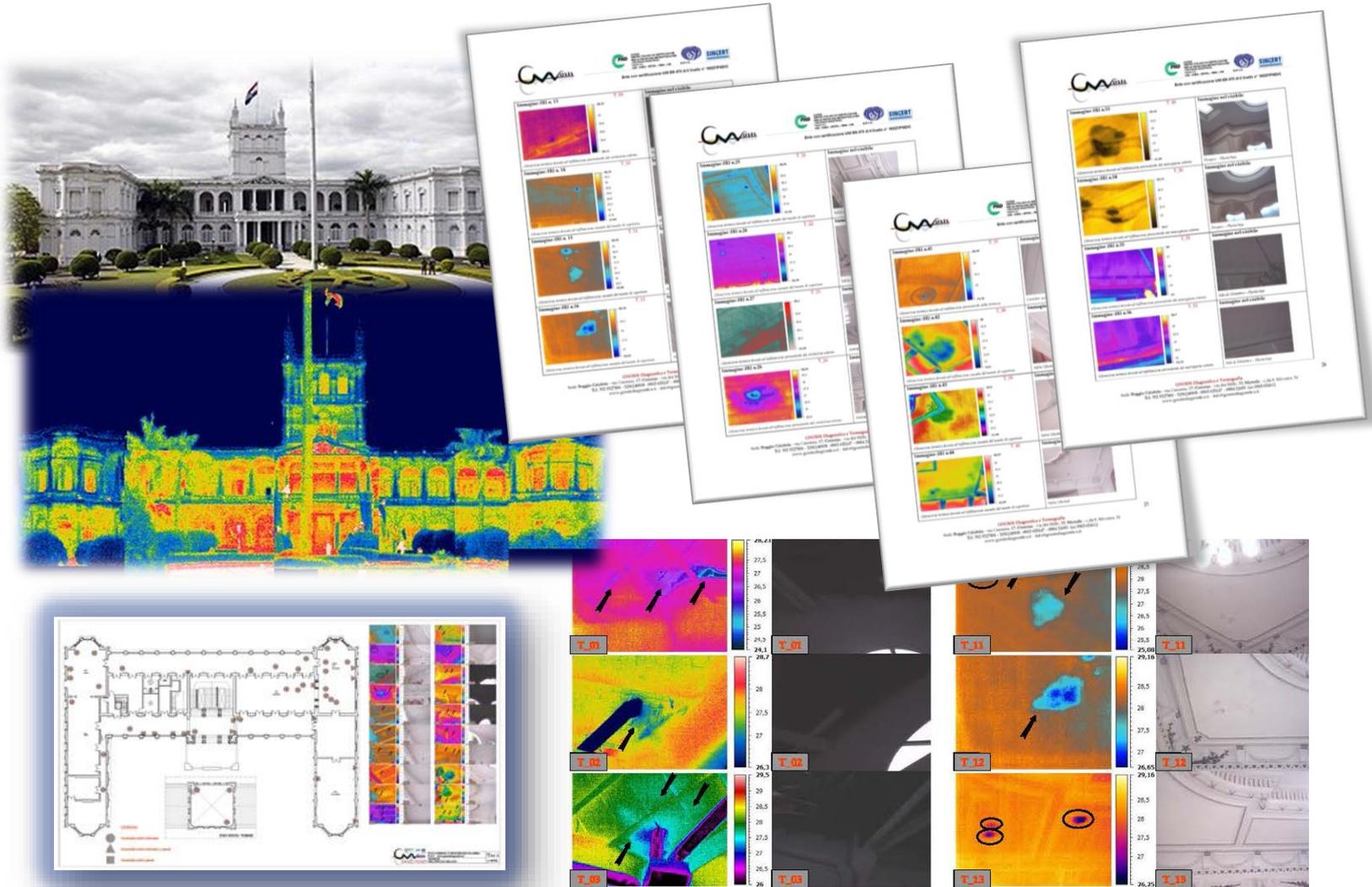
ELABORATO: ANALISI GRAFICA - FACCIATA PRINCIPALE N° 2

GNSIS
Diagnostica di Termografia
a cura del tecnico
Francesco Paolo Bartore



Chiesa di Santa Maria del Carmine e San Martino a Soriano Calabro
za specialistica per indagini non distruttive per l'analisi sullo stato di conservazione degli intonaci
Amministrazione Comunale di Soriano Calabro - Vibo Valencia
Anno 2010

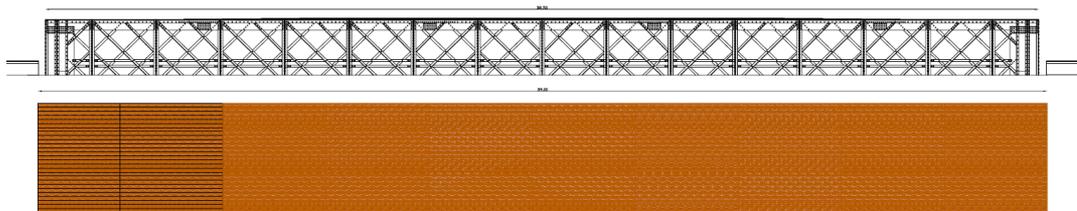
Palazzo Lopez Asunción - Paraguay



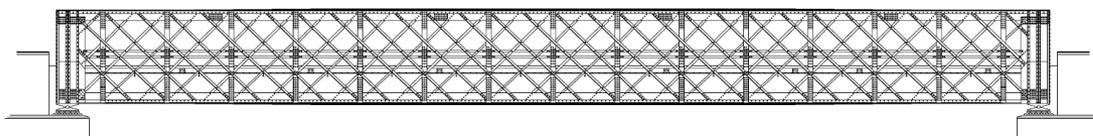
Palacio Lopez - Sede della Presidenza della Repubblica del Paraguay
Consulenza specialistica per la indagini non distruttive
Università Nazionale di Asunción - Ministero delle Opere Pubbliche del Paraguay
Anno 2011

Ponte in Ferro sul fiume Lao - Laino Borgo (CS)

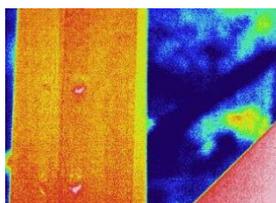
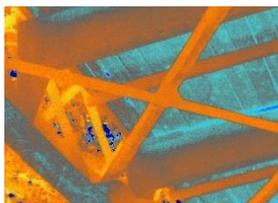
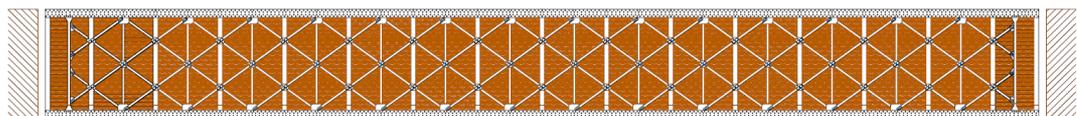
Piano di calpestio e sponde interne del ponte



Prospetto della sponda esterna del ponte

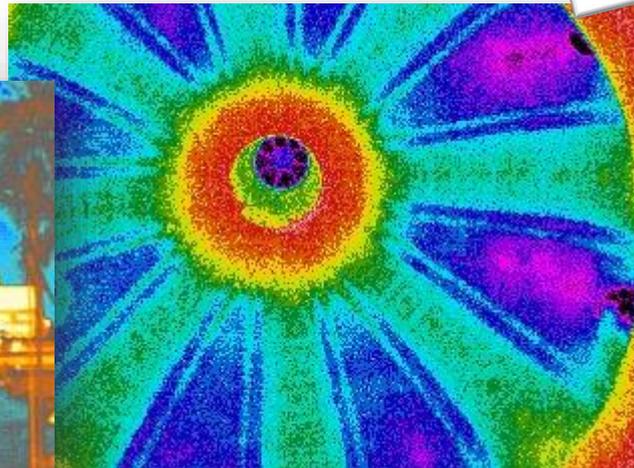
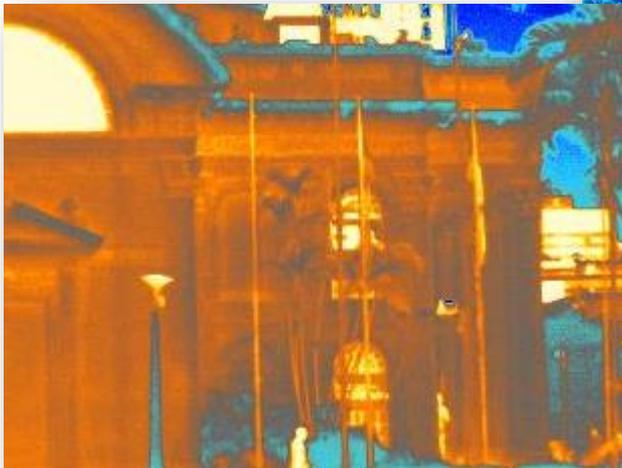
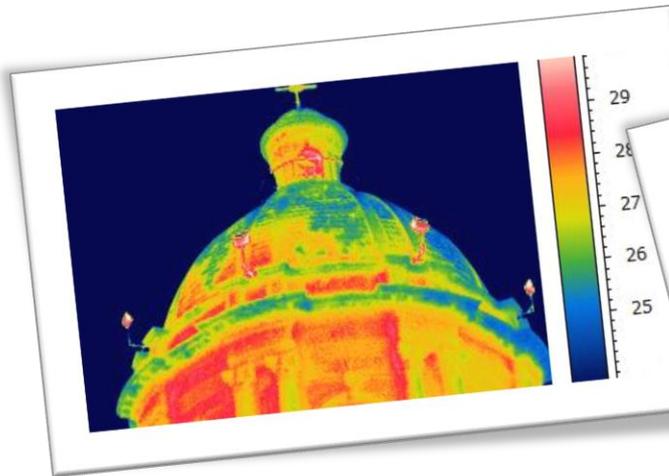


Vista dal basso delle strutture di sostegno



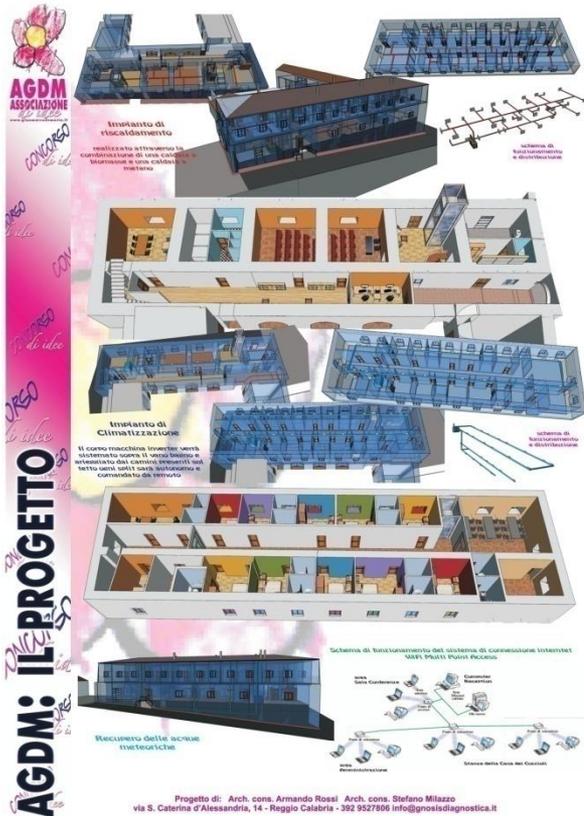
Ponte in ferro sul fiume Lao - Laino Borgo
Progettazione, Direzione Lavori e consulenza specialistica in opera
Amministrazione Comunale di Laino Borgo
Anno 2011

Panteòn de los heroes Asunciòn - Paraguay



Panteòn de los Heroes - Oratorio della Vergine dell'Assunzione
Consulenza specialistica per indagini non distruttive
Università Nazionale di Asunciòn del Paraguay
Anno 2011

Convento del Crocifisso a Cosenza - Italia



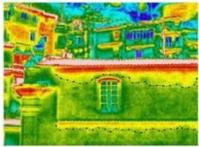
Ristrutturazione dell'ala del Convento del SS Crocifisso a Cosenza da destinare a sede dell'Associazione Gianmarco De Maria
 Progettazione, Direzione Lavori e consulenza specialistica in opera
 Associazione AGDM ONLUS - Provincia dei Frati Cappuccini di Calabria
 Anno 2011

Chiesa dello Spirito Santo a Scilla (RC) - Italia

GNOSIS **PND** **SINCERT**

Ente con certificazione UNI EN 475 di II livello n° 18227/PHOC

Foto 21

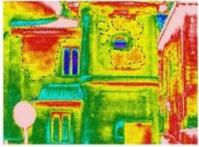


30
29
28
27
26
25
24
23
22

Prospetto ovest

L'immagine permette di individuare alterazioni termiche presenti nella parte superiore del prospetto, dove l'intonaco, seppur non colpito dal sole, risulta più caldo (colori rossi) rispetto al resto del prospetto (colori gialli e verdi). È possibile segnalare una zona di distacco annammarcato al di sotto della sporgenza del tetto.
Filtro utilizzato: RContour.

Foto 22



29
28
27
26
25
24

Prospetto ovest
Sacrestia e campanile

Dall'immagine IRI si possono notare alterazioni termiche (colori rossi) presenti al secondo piano della sacrestia (compreso il cornicione) e al secondo livello del campanile. In entrambi i casi si tratta di distacco parziale dell'intonaco dal supporto strutturale.
Filtro utilizzato: RContour.

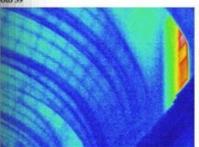
21

GNOSIS "Diagnostica e Termografia"
Censede in Reggio Calabria, via Caserma n.17 - Cosenza, via dei Mili n.33 - Marsala, c.da S. Silvestro n.31
Tel +39047196263 - +39092921296 - +39096303147 - fax +39096364012
www.gnosisdagnostica.it - info@gnosisdagnostica.it

GNOSIS **PND** **SINCERT**

Ente con certificazione UNI EN 475 di II livello n° 18227/PHOC

Foto 39

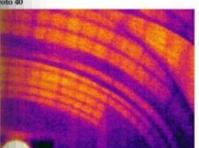


33,52
33
32,5
32
31,5
31
30,5
30
29,5
28,64

Volta (lati est)

L'immagine termografica non evidenzia particolari alterazioni termiche. È possibile leggere la struttura costituente la volta ad incamiciatura.
Filtro utilizzato: Rainbow.

Foto 40



30
29,8
29,6
29,4
29,2
29
28,8
28,5

Volta (lati nord)

Nella parte superiore della volta non sono visibili alterazioni o punti di discontinuità. Gli archi che scandiscono le campate risultano essere di tipo non strutturale, infatti è possibile individuare la struttura ad incamiciatura che li costituisce.
Filtro utilizzato: Iren.

39

GNOSIS "Diagnostica e Termografia"
Censede in Reggio Calabria, via Caserma n.17 - Cosenza, via dei Mili n.33 - Marsala, c.da S. Silvestro n.31
Tel +39047196263 - +39092921296 - +39096303147 - fax +39096364012
www.gnosisdagnostica.it - info@gnosisdagnostica.it



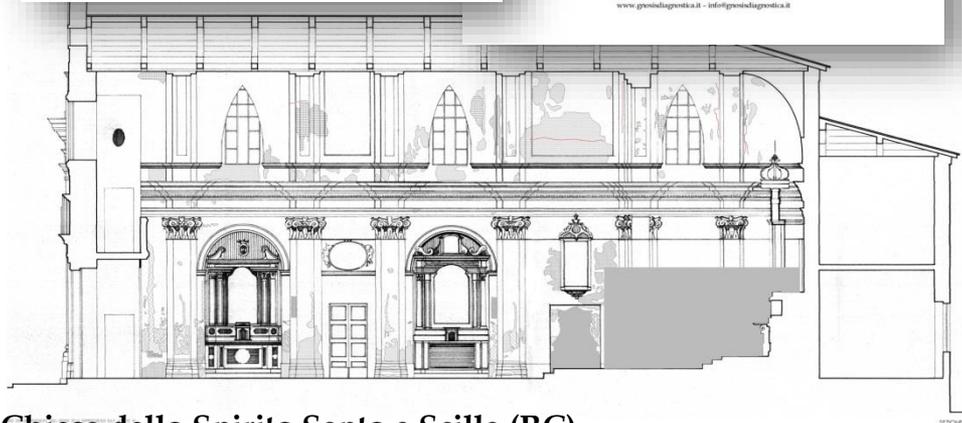
ALTERAZIONI E DEGRADAZIONI	DESCRIZIONE	CAUSE	SPERIMENTAZIONE FOTOGRAFICA	RETINO
Profilatura o Fessurazione	Depressione che si manifesta con la formazione di fenditure nel materiale in cui può apparire in qualsiasi orientamento.	• Contrazione della temperatura all'indagato. • Contrazione del materiale di base (cemento, calce, laterizi). • Contrazione del materiale di rivestimento (intonaco, laterizi).		
Lacune	Cavità parziali o totali di parti di intonaco o di altri materiali costituenti il supporto strutturale.	• Contrazione di umidità. • Contrazione di temperatura. • Contrazione del materiale di base (cemento, calce, laterizi). • Contrazione del materiale di rivestimento (intonaco, laterizi).		
Macchiette	Cavità o porosità di parti di intonaco o di altri materiali costituenti il supporto strutturale.	• Contrazione di umidità. • Contrazione di temperatura. • Contrazione del materiale di base (cemento, calce, laterizi). • Contrazione del materiale di rivestimento (intonaco, laterizi).		
Alterazioni Cromatiche	Alterazioni di colore, intolleranza al degrado, presenza di macchie, presenza di efflorescenze, presenza di muffe, presenza di alghe, presenza di licheni, presenza di funghi, presenza di batteri, presenza di virus, presenza di parassiti, presenza di insetti, presenza di animali, presenza di piante, presenza di funghi, presenza di batteri, presenza di virus, presenza di parassiti, presenza di insetti, presenza di animali, presenza di piante.	• Contrazione di umidità. • Contrazione di temperatura. • Contrazione del materiale di base (cemento, calce, laterizi). • Contrazione del materiale di rivestimento (intonaco, laterizi).		
Alveolizzazione	Formazione di alveoli o di parti di intonaco o di altri materiali costituenti il supporto strutturale.	• Contrazione di umidità. • Contrazione di temperatura. • Contrazione del materiale di base (cemento, calce, laterizi). • Contrazione del materiale di rivestimento (intonaco, laterizi).		
Depositi Superficiali	Formazione di depositi superficiali di natura organica o inorganica.	• Contrazione di umidità. • Contrazione di temperatura. • Contrazione del materiale di base (cemento, calce, laterizi). • Contrazione del materiale di rivestimento (intonaco, laterizi).		
Distacchi	Distacco di parti di intonaco o di altri materiali costituenti il supporto strutturale.	• Contrazione di umidità. • Contrazione di temperatura. • Contrazione del materiale di base (cemento, calce, laterizi). • Contrazione del materiale di rivestimento (intonaco, laterizi).		
Efflorescenze	Formazione di efflorescenze di natura organica o inorganica.	• Contrazione di umidità. • Contrazione di temperatura. • Contrazione del materiale di base (cemento, calce, laterizi). • Contrazione del materiale di rivestimento (intonaco, laterizi).		

Chiesa dello Spirito Santo a Scilla (RC)

Consulenza specialistica per l'individuazione dei degradi tramite termografia

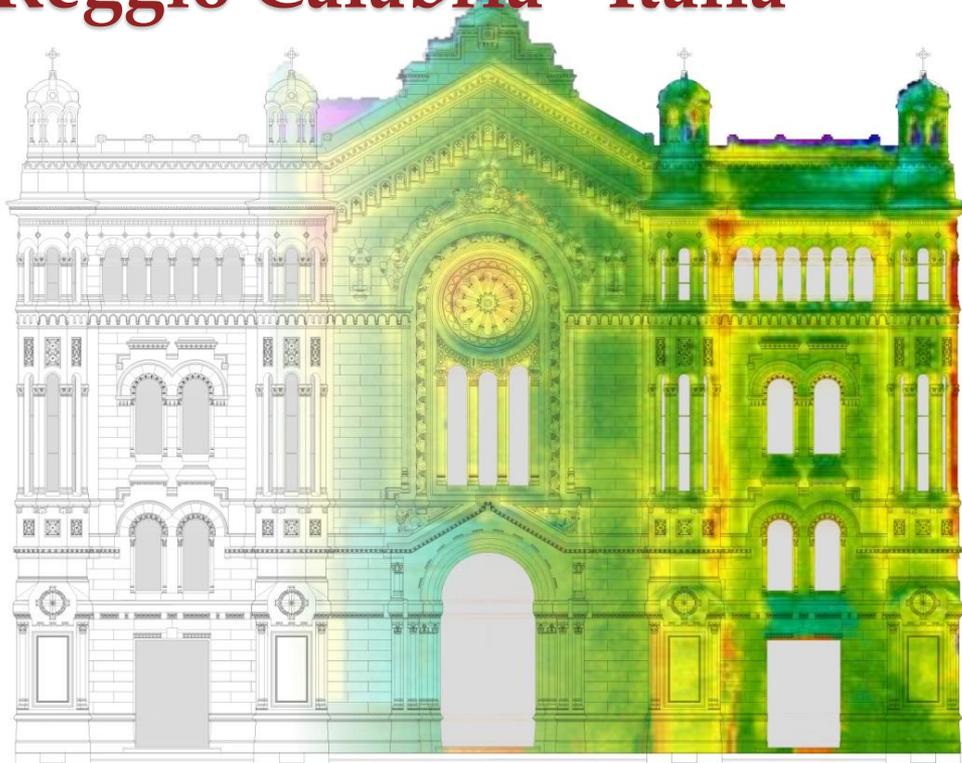
Soprintendenza dei Beni Architettonici e Paesaggio delle provincie di Reggio Calabria e Vibo Valentia

Anno 2011



Basilica Cattedrale Maria SS. Assunta in Cielo

Reggio Calabria - Italia



INFORMAZIONI GENERALI			
Oggetto	Facciata principale della Basilica Cattedrale		
Località / indirizzo	Piazza Duomo - Reggio Calabria		
Data	15 Novembre 2011	Ora 11:01	Scheda N° 010
Localizzazione indagine	Prospetto su Piazza Duomo		
Esposizione	Nord-Ovest		
Irraggiamento	Acquisizione dati durante la fase di soleggiamento		
SPECIFICAZIONI			
Marca: AVIO	Modello: TV5-50EX	Obiettivo: Standard	Risoluzione/spaziale: 1,07 masd

IDENTIFICAZIONE

Immagine termografica IRI. Filtro utilizzato Rainbow

Immagine nel visibile

DESCRIZIONE

Localizzazione: Prospetto su Piazza Duomo

Esposizione: Nord-Ovest

Irraggiamento: Acquisizione dati durante la fase di soleggiamento

Torre ottagonale a sinistra della facciata

Commento

È da notare la presenza di alterazioni termiche lungo le lesene della torre (colore verde), indice di fenomeno di distacco in situ.

INFORMAZIONI GENERALI			
Oggetto	Facciata principale della Basilica Cattedrale		
Località / indirizzo	Piazza Duomo - Reggio Calabria		
Data	14 Novembre 2011	Ora 17:43	Scheda N° 008
Localizzazione indagine	Prospetto su Piazza Duomo		
Esposizione	Nord-Ovest		
Irraggiamento	Acquisizione dati al tramonto della fase di soleggiamento		
SPECIFICAZIONI			
Marca: AVIO	Modello: TV5-50EX	Obiettivo: Standard	Risoluzione/spaziale: 1,07 masd

IDENTIFICAZIONE

Immagine termografica IRI. Filtro utilizzato Rainbow

Immagine nel visibile

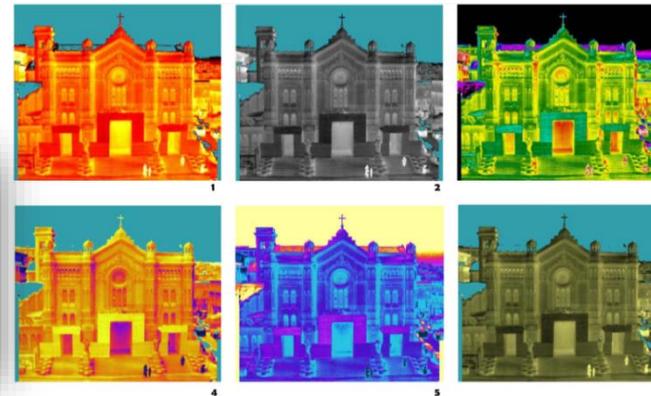
DESCRIZIONE

Localizzazione: Prospetto

Parte superiore in alto della facciata

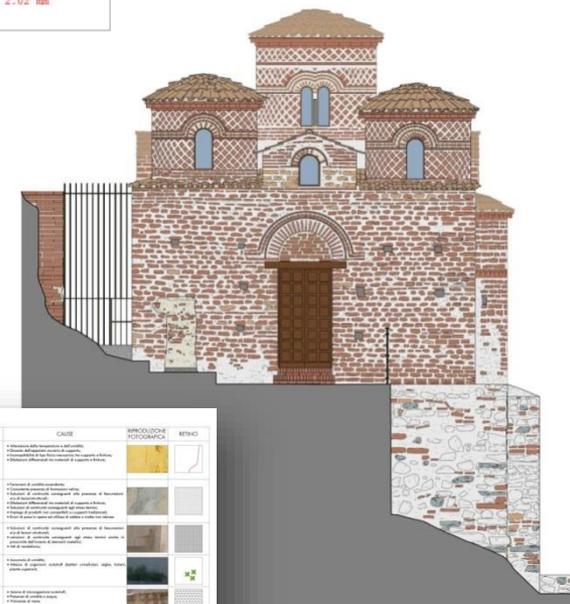
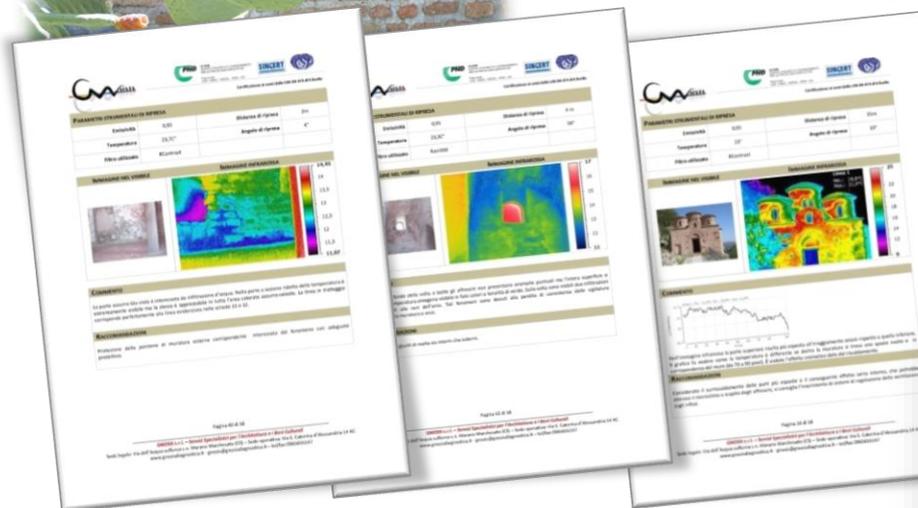
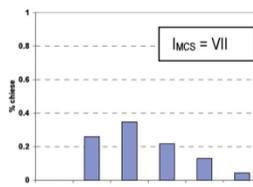
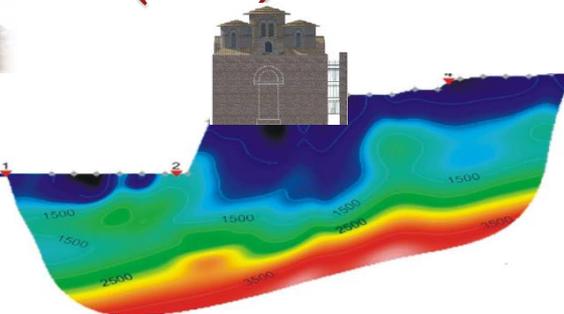
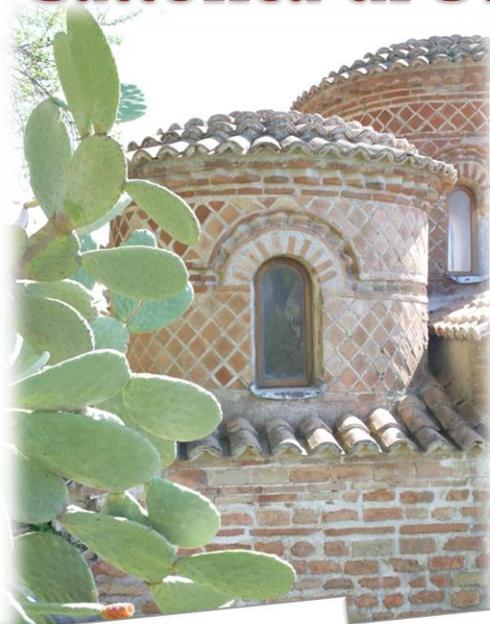
Commento

È visibile l'ampia zona di distacco che interessa il parapetto e la zona d'imposta e di copertura delle lanterne. Sono visibili (in colore scuro) le aree più fredde interessate da distacco. Gli interventi di questa parte di facciata (impaginati tra le torri e le bucatore) hanno un livello di conservazione maggiore, rispetto alle parti centrale e destra, e risultano essere più aderenti al supporto.



Basilica Cattedrale Maria SS. Assunta in Cielo
 Consulenza specialistica per l'individuazione dei degradi della facciata principale
 Curia Arcivescovile di Reggio Calabria - Impresa Foti
 Anno 2011

Cattolica di Stilo (RC) - Italia



DESCRIZIONE	DESCRIZIONE	CAUSE	IMPIEGHIAMO FOTOGRAFICA	MITICO
Protezione/Penetrazione		
Colori		
Altezzature		
Presenze Vegetazione		
Acquie Biologiche		

Cattolica di Stilo (RC)
 Consulenza specialistica per la valutazione del Rischio Sismico
 Soprintendenza dei Beni Architettonici e Paesaggio delle provincie di Reggio Calabria e Vibo Valentia
 Anno 2012

BNP PARIPAS - Agenzia BNL Palermo - Italia

Tipologia del soffitto

Soffiti a pannelli isolati e strati insonorizzanti	
Soffiti a pannelli in C.A.T. e strati insonorizzanti	
Soffiti in laterizi e C.A. con alleggerimento in laterizi	
Soffiti in laterizi e C.A. con alleggerimento in laterizi	
Soffiti a pannelli prefabbricati	
Controsoffitti in lateri con lastre fibrocementarie	
Controsoffitti in lateri prefabbricati	
Controsoffitti in lateri con rete deformabile	
Controsoffitti in gesso sovrapposti con strati perimetri e viti	
Controsoffitti in lateri sovrapposti con strati perimetri non viti	
Controsoffitti in lateri colorati sovrapposti con strati perimetri non viti	

Nota e indicazioni particolari:
Nessuna indicazione

ANALISI TERMOGRAFICA

Parametri di Ripresa

Emissività	0,95	Distanza di ripresa	6,20
Temp. Strum. int.	34,00 °C	Temp. ambiente est.	20°
Filtro	Rain 900	Angolo di ripresa	

Immagine nel visibile

Immagine infrarossa

Indicazione complessiva sullo stato della sicurezza dell'area: ■ ■ ■

ANALISI TERMOGRAFICA

Parametri di Ripresa

Emissività	0,95	Distanza di ripresa	3,20
Temp. Strum. int.	34,80 °C	Temp. ambiente est.	15°
Filtro	Infr	Angolo di ripresa	

Immagine infrarossa

Indicazione complessiva sullo stato della sicurezza dell'area: ■ ■ ■

SCHEDA 09

BNL PALERMO-AGENZIA N°3

PALERMO Indirizzo VIA LIBERTÀ N°68

UFF. AG. DRP DT RETAIL SUD Utilizzo del locale UFFICIO 4

Indicazione del vano

Legenda: Punti di vista visibile, Immagine IR

Dimensioni: 4,50x2,58

Piano: TERRA

Data 23/04/2012 Ora 16.13

Umidità relativa 60% Impianti a vista SI

Modello TVS-500EX

Avviso: RISULTATO ANALISI

ANALISI TERMOGRAFICA

Parametri di Ripresa

Emissività	0,95	Distanza di ripresa	
Temp. Strum. int.	32,90 °C	Temp. ambiente est.	
Filtro	Rain	Angolo di ripresa	

Immagine nel visibile

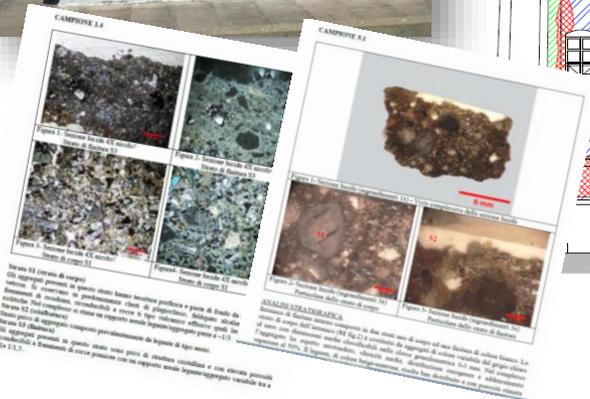
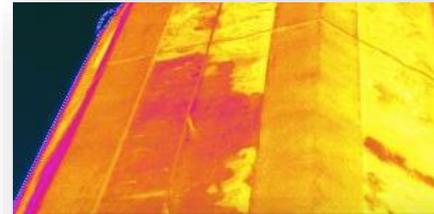
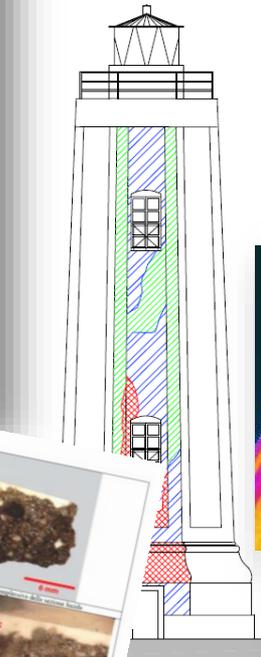
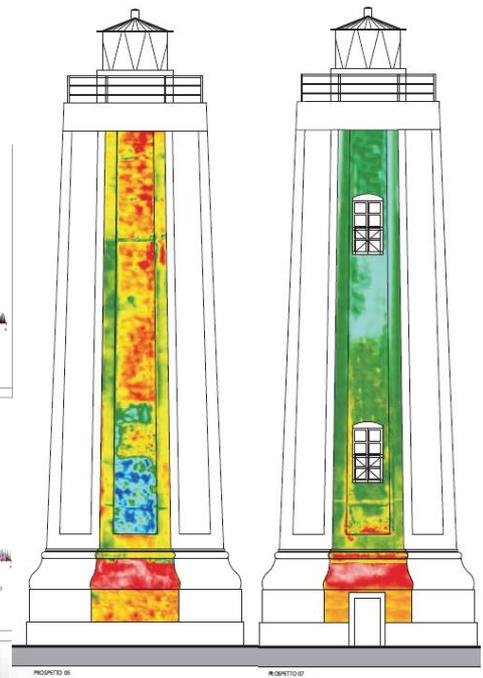
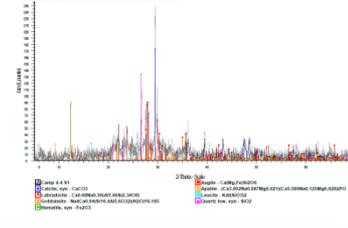
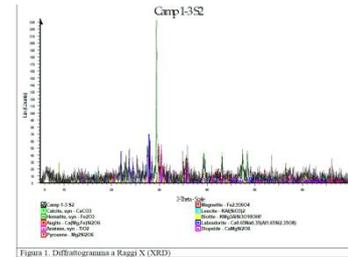
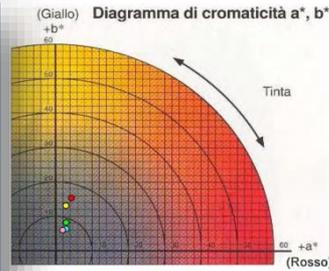
Immagine infrarossa

Indicazione complessiva sullo stato della sicurezza dell'area: ■ ■ ■



Agenzia BNL di Palermo
Analisi diagnostica e termografia per l'individuazione dei rischi di distacco dei soffitti e analisi delle parti non strutturali dell'edificio
BNP PARIPAS - Direzione Immobili - Prevenzione, Protezione e Ambiente
Anno 2012

FARO di Vulcano (ME) - Italia

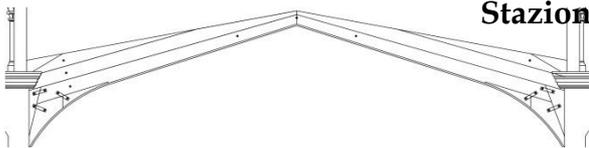


Lavori di Ristrutturazione del Faro di Contrada «Gelso» sull'isola di Vulcano (Lipari- ME)
 Indagini Diagnostiche finalizzate all'individuazione dei degradi sui prospetti
 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
 Anno 2012

Stazione Ferrocarril di Asunción - Paraguay



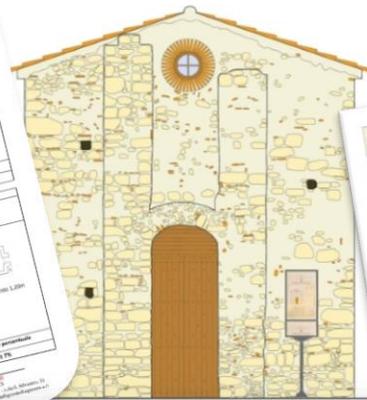
Stazione Ferroviaria Centrale «Carlos Antonio Lopez» di Asuncion - Paraguay
Consulenza specialistica per indagini non distruttive
Impresa ABH - Ministero delle Opere Pubbliche del Paraguay
Anno 2012



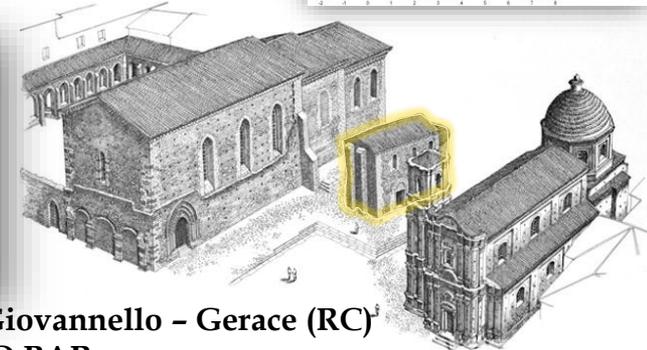
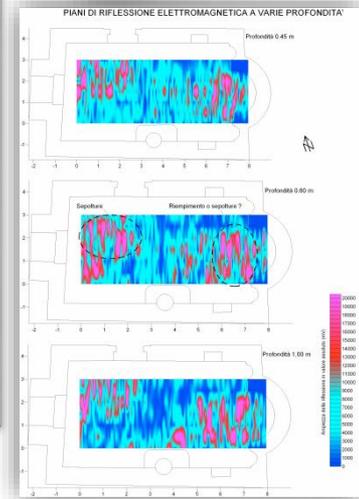
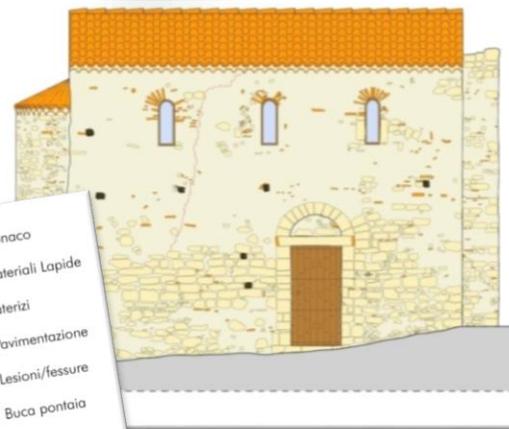
Chiesa di San Giovannello a Gerace (RC) - Italia



CANTIERE		PROGETTO	DATA
Intervento: Chiesa di San Giovannello a Gerace (RC) Committente: Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Calabria Coordinatore: Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Calabria		Scale: 1:50 Disegnato da: [Logo] Verificato da: [Logo]	7 1
Descrizione: Chiesa di San Giovannello a Gerace (RC) Dati: (12/12/2012) Tipologia: Intervento di manutenzione ordinaria	Localizzazione: Chiesa di San Giovannello a Gerace (RC)	Verifiche previste: a 2%	1 1
Problemi: [Icona] Valore nominale di penetrazione: 15,0%	Materiali: [Icona] Massa di paramento a 2,70m	Verifiche previste: a 2%	8 1
Problemi: [Icona] Valore nominale di penetrazione: 15,0%	Materiali: [Icona] Massa di paramento a 2,70m	Verifiche previste: a 2%	1 1



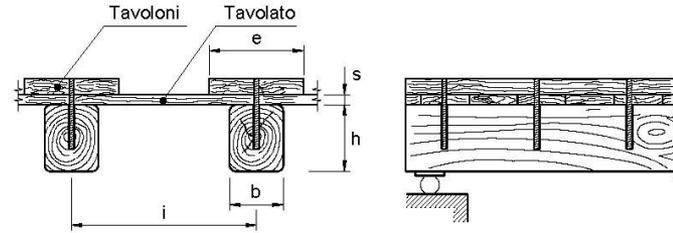
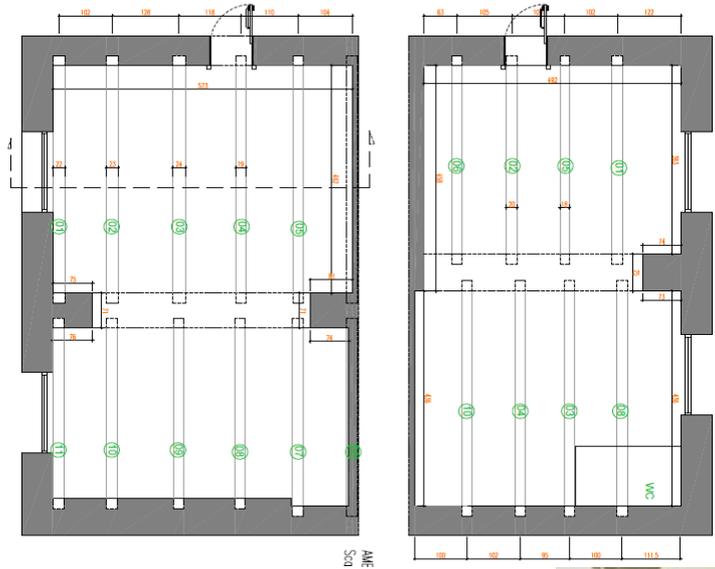
- Intonaco
- Materiali Lapidei
- Laterizi
- Pavimentazione
- Lesioni/fessure
- Buca ponticia
- Sezioni
- Infissi



Valutazione del rischio di pericolosità sismica della chiesa di San Giovannello - Gerace (RC)
 Direzione Regionale per i beni culturali della Calabria - Impresa CO.BAR.
 Anno 2012- 2013

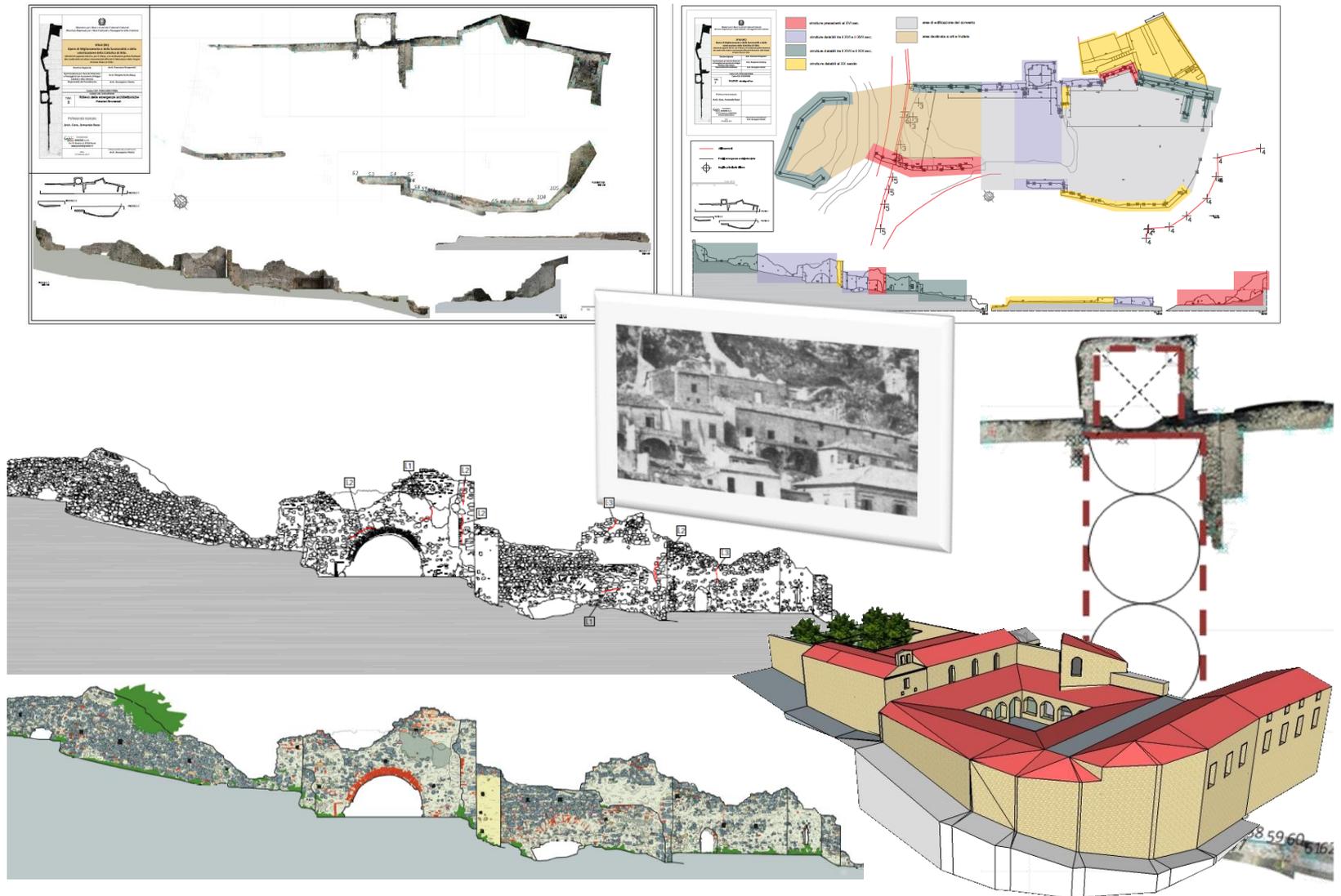
Palazzo Passalacqua - Cosenza

Progetto di recupero generale della sede di Cosenza per l'Università Telematica PEGASO con verifica sulla consistenza materica e strutturale dei solai lignei



Palazzo Passalacqua - Centro storico di Cosenza
Progettazione del restauro e Consulenza specialistica per indagini non distruttive e calcolo stabilità dei solai
Università Telematica PEGASO
Anno 2014

Convento della Clarisse a Stilo (RC) - Italia



Consulenza specialistica per la riqualificazione della funzionalità dell'area della Cattolica di Stilo (RC)
Direzione Regionale per i beni culturali della Calabria
Anno 2014 - 2015

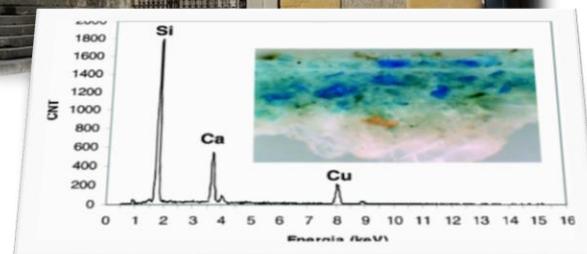
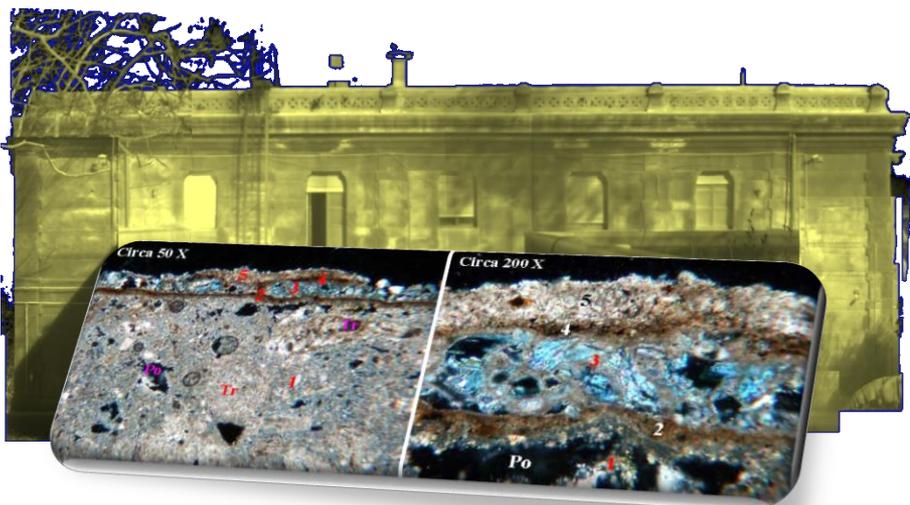
Palazzo Ex Littorio di Messina

Attuale sede dell'Agenzia delle Entrate di Messina



Ex Palazzo del Littorio di Messina - Attuale sede dell'Agenzia delle Entrate
Consulenza specialistica Indagine Termografica, analisi dei dati. Individuazione delle tipologie di degrado,
mappatura e schedatura elaborazione e mappatura dei risultati
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.
Anno 2016

Direzione Distrettuale Antimafia Messina - Italia



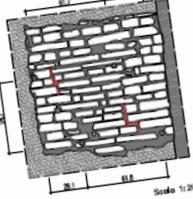
Ex Palazzo delle Finanze - Attuale sede della Direzione Distrettuale Antimafia di Messina
Consulenza specialistica Indagine Termografica, analisi dei dati. Individuazione delle tipologie di degrado degli intonaci e ricostruzione della "ricetta" di produzione.
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.
Anno 2017

Palazzo Ciccolini - Sede BNL di Macerata



SCHEDA ANALISI TIPOLOGIE MURATURE

Edificio: Sede BNL, Macerata
 Data: 12/07/2017
 Operatore: Rosal / De Rosa
 Fotogrammetria/Analisi Geometrica e Metrica

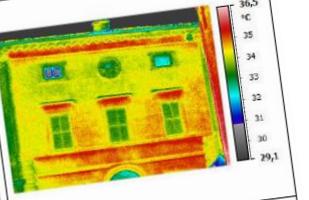



Legend:
 Discontinuità tessitura muraria
 Consolidamenti ad iniezione
 Laterizi
 Malta
 Intonaco

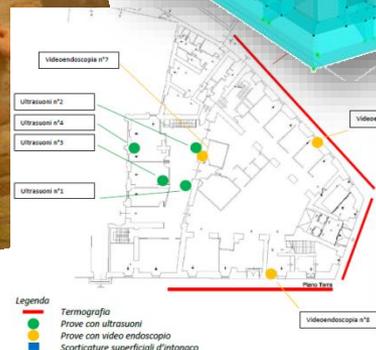
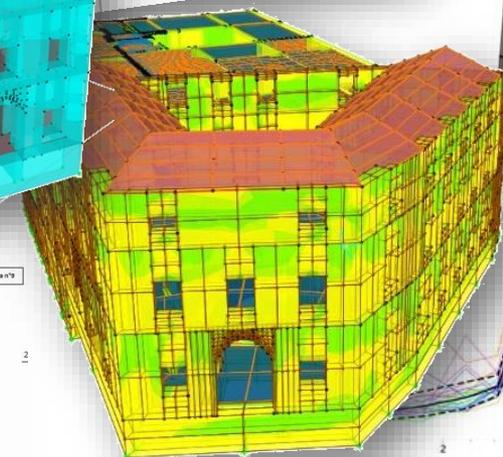
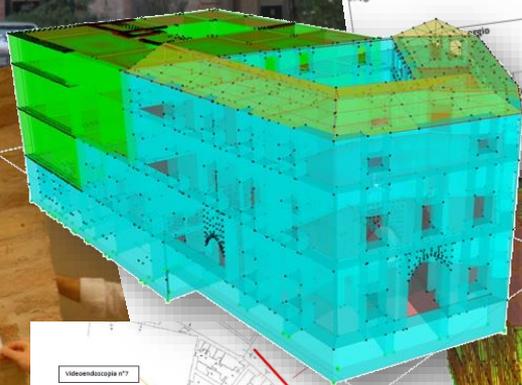
Osservazioni: Muratura in mattoni. Rivestimento in mattoni ammassati all'angolo. Presenza di elementi metallici ortogonali al piano della muratura. Alcuni ad aderenza migliorata, altri lisci.

Spessore intonaco: 5 - 6 cm	Composizione intonaco eliminato: Malta a base cementizia Impasto tanace e compatto
Ordine: Muratura su 1/3 delle dimensioni	Malta/punti/allineamento: Da 1 cm a 2,5 cm Variabile
Riferimento numerico saggio: 01	Ubicazione nell'edificio: Piano Secondo, Lato via Monacassi

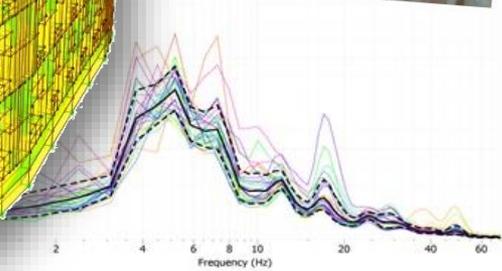
IMMAGINI TERMOGRAFICHE



Legenda
 Termografia
 Prove con ultrasuoni
 Prove con video endoscopio
 Scorticature superficiali d'intonaco



Palazzo Ciccolini (1500) - Sede dell' Agenzia BNL di Macerata
Consulenza specialistica Indagine Termografica, videoendoscopia, ultrasuoni, martinetti piatti NO.DO. e servizi s.r.l. per conto di BNL gruppo BNP - PARIBAS
Anno 2017

Palazzo Alberici - Terni



Geoaxis PND ACCAEDIA UN

Operatore: Stefano Milazzo, Armando Rossi.
 Cons. Per. n. 09/B
 Individuazione fotografica

Data: 31/11/2017

Edificio: Via XI Febbraio 84, Terni
 Elemento di INTERESSE: TRAVE 9
 Individuazione Planimetrica

Individuazione fotografica

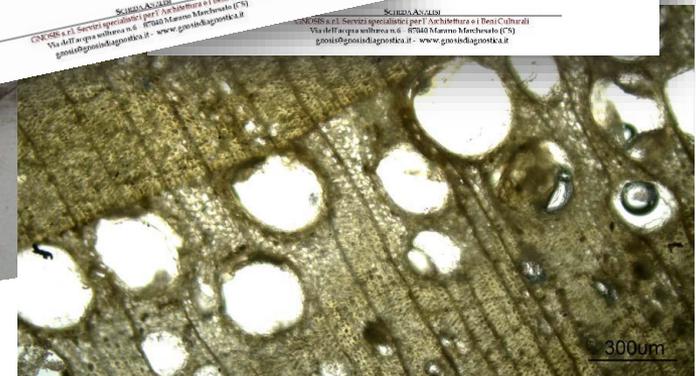
Particolare fotografico 9B

Analisi Microscopica 500x

Analisi Microscopica 1000x

Note: Da l'analisi microscopica si evidenzia, all'interno del campione prelevato, la presenza di uova di Anobium punctatum eposi nei fori di stoffa laminata.

SCHEMA ANZIANI
 CNR-IRCCS e c.c. Servizi specializzati per l'Architettura e i Beni Culturali
 Via dell'Arte e della Cultura n. 67000 Marino (RM) - Tel. 0776/510111
 geoaxis@geosidagantica.it - www.geosidagantica.it



Palazzo Alberici (1300) - Terni
 Analisi della consistenza materico- strutturale della travi lignee del tetto
 Consulenza specialistica - analisi dell'essenza arborea, individuazione microrganismi, verifica strutturale della grande orditura del tetto
 Anno 2017

Annotazioni

gnosis
servizi specialisti per
l'architettura e i beni culturali

www.gnosisdiagnostica.it

gnosis

servizi specialisti per
l'architettura e i beni culturali

Sedi principali:

RENDE (CS), Via F. Belmonte

REGGIO CALABRIA, via Caserma, 17

MARSALA (TP), c.da San Silvestro, 51

www.gnosisdiagnostica.it – gnosis@gnosisdiagnostica.it

Recapiti telefonici

+39 0984 443530 - +39 392 9527806 - +39 347 1962683



Restauro e
Archeologia



Indagini non
distruttive



Ricerca e
Sviluppo



Strumenti di
misura

w w w . g n o s i s d i a g n o s t i c a . i t