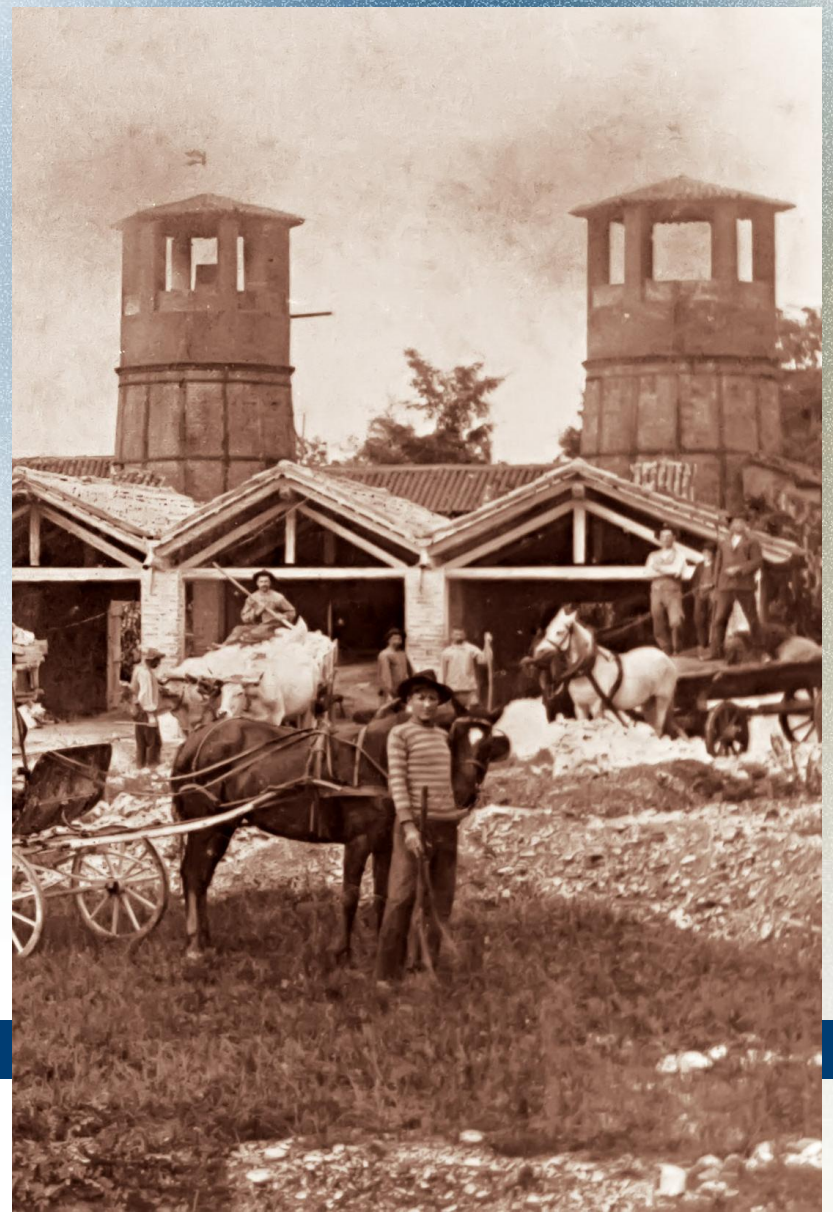
RESTAURO CONSERVATIVO CON PRODOTTI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE

Mauro Menaldo
Product Manager Sistema Risanamento Fassa Bortolo



FASSA BORTOLO

Fassa Bortolo è un **marchio storico nel mondo dell’edilizia**, leader in Italia e tra i più affermati a livello internazionale. L’attenzione alla qualità e alle materie prime, la ricerca, l’innovazione e il rispetto per l’ambiente, rappresentano da sempre la visione dell’Azienda, che si esprime con un impegno costante nello sviluppo di soluzioni all’avanguardia per l’evoluzione del settore.

«C’è del magico nel raccogliere un sasso dalla terra, demolirlo con il fuoco, modellarlo con l’acqua e con l’ingegno dell’uomo per riottenere con l’aiuto dell’aria un solido duro come la pietra iniziale».

tratto da “Sulla Natura” di Empedocle 492-432 a.C.





Scoperto dal Pro. Admir Masic del MIT di Boston il segreto della longevità delle costruzioni dei Romani.

Un calcestruzzo in grado di auto-ripararsi grazie all’inserimento in miscela della calce viva.





NOVANTICA

PRODOTTI A CALCE AEREA E MATERIALI POZZOLANICI



ADATTI PER IL RESTAURO STORICO



COMPATIBILITÀ CON I MATERIALI ORIGINALI



ASSOLUTA ASSENZA DI CEMENTO



OTTIMA LAVORABILITÀ DELL'IMPASTO



REVERSIBILITÀ, POSSIBILITÀ DI RIMUOVERE SENZA DANNEGGIARE



ELEVATA TRASPIRABILITÀ



EFFICACE REAZIONE POZZOLANICA



PRODOTTO MINERALE

PRODOTTI NOVANTICA

- **NOVANTICA RINZAFFO**
- **NOVANTICA INTONACO**
- **NOVANTICA FINE** (effetto “a civile”)
- **NOVANTICA LISCIO** (effetto “liscio”)
- **NOVANTICA INIEZIONE M10**
- **NOVANTICA ALLETTAMENTO M5**
- **NOVANTICA STRUTTURALE M10**



Malta da rinforzo strutturale
NOVANTICA STRUTTURALE M10
NOVANTICA INIEZIONE M10

CERTIFICAZIONI
Prodotti a calce aerea e materiali pozzolanici


certificato di validazione

Il protocollo di validazione Biosafe® nasce dall'esigenza di fare chiarezza all'interno di una realtà certificativa complessa e di fornire un unico marchio, autorevole e garantito, affinché produttori e consumatori possano trovare un contesto di dialogo condiviso, semplice, trasparente e sicuro.

Biosafe® valuta un prodotto da costruzione e/o un sistema impiantistico attraverso un processo di analisi bibliografica delle certificazioni già in possesso del produttore, lo studio delle prestazioni legate alle relative tecnologie "attive" e/o "basso-emissive" ed un approfondimento diagnostico diretto al fine di estrapolare le reali caratteristiche di prodotto legate all'indoor air quality.

- sulla base dei campioni pervenuti da parte di **Fassa s.r.l.** presso la nostra sede ed accuratamente analizzati:
  - prove sull'emissività (1) *cfr. specifica provedi pag. 3/3*
  - analisi del contenuto di metalli pesanti (3) *cfr. specifica provedi pag. 3/3*
- su quanto effettivamente e direttamente sperimentato sul campo (UNI 14412) attraverso l'utilizzo dei suddetti sistemi/prodotti e con l'analisi in loco del loro processo produttivo,

Biosafe

certifica

il riconoscimento e la validazione del ciclo d'intonacatura a base calce **Noventica** (BIO-rinzaffo, BIO-intonaco di fondo e BIO-intonaco fine) nel proprio Protocollo di Certificazione di Salubrità Ambientale per la verifica, la progettazione e la gestione dell'indice di qualità dell'aria interna negli edifici ad altissima efficienza energetica.

Al suddetto sistema commercializzato da Fassa s.r.l. potrà essere assegnato il seguente sigillo di qualità:

prodotto validato

Padova, 12/06/2023

Leopoldo Busa (AD Biosafe®)

a proprietà Biosafe®

biosafe.it

CERTIFICAZIONE DI SALUBRITÀ AMBIENTALE


ICMQ

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO

PRODUCT CERTIFICATION

CERTIFICATO N° / CERTIFICATE N°

P683

AZIENDA / COMPANY

FASSA S.r.l.

Via Lazzaris, 3 – 31027 Spresiano (TV)

UNITA' PRODUTTIVA / PRODUCTION UNIT

Via Cimitero, 131 – 48123 Ravenna (RA)

OGGETTO DEL CERTIFICATO / SCOPE OF THE CERTIFICATE

CONTENUTO DI MATERIALE RICICLATO/RECUPERATO/SOTTOPRODOTTO

Content of recycled/recovered/by-product materials

NORME DI RIFERIMENTO / REFERENCE STANDARDS

Regolamento Particolare ICMQ per la certificazione di prodotto relativa a prodotti per le costruzioni con percentuale dichiarata di materiale riciclato/recuperato/sottoprodotto - CP DOC 262 rev. 2

Particular rules for recycled/recovered/by-product content of building products certification – CP DOC 262 rev. 2

SISTEMA DI CERTIFICAZIONE / CERTIFICATION SYSTEM

Sistema di Certificazione 3 - ISO/IEC 17067

Certification System 3 - ISO/IEC 17067

PRODOTTI / PRODUCTS

L'elenco dei prodotti oggetto della certificazione è allegato al presente certificato

The list of the certified products is annexed to this certificate

PRIMA EMISSIONE	EMISSIONE CORRENTE	SCADENZA
First issue	*Current issue*	*Expiry*
27/09/2023	27/09/2023	27/09/2026

DIRETTORE GENERALE

ORSENIGO

MILANO – WWW.ICMQ.ORG

1 di 2

CONTENUTO DI MATERIALE RICICLATO/RECUPERATO/ SOTTOPRODOTTO

CONTENUTO DI MATERIALE RICICLATO/RECUPERATO/SOTTOPRODOTTO

NOVANTICA INIEZIONE M10	Ravenna	33.0%
NOVANTICA INTONACO	Popoli Terme	17.5%
	Ravenna	18.0%
	Spresiano	18.0%
NOVANTICA FINE	Ravenna	18.0%
NOVANTICA ALLETTAMENTO M5	Ravenna	24.0%
NOVANTICA STRUTTURALE M10	Spresiano	60.2%
NOVANTICA RINZAFFO	Ravenna	28.0%

CONTENUTO DI MATERIALE

- RICICLATO
- RECUPERATO
- SOTTOPRODOTTO

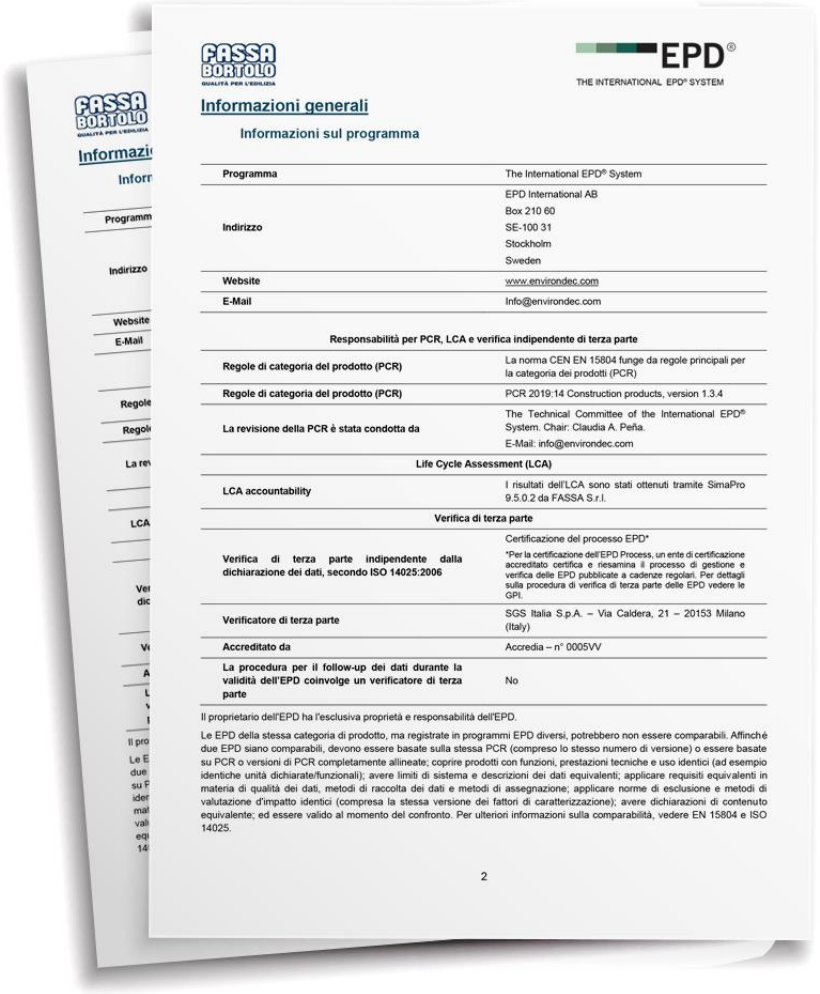


EPD PRONTE PER LA PUBBLICAZIONE

- NOVANTICA ALLETTAMENTO M5
- NOVANTICA RINZAFFO
- NOVANTICA INTONACO*
- NOVANTICA STRUTTURALE M10
- NOVANTICA FINE
- NOVANTICA LISCIO
- NOVANTICA INIEZIONE M10

DATI 2023 dei siti di:
Spresiano (TV)
Ravenna (RA)
*Popoli non incluso, perché prodotto solo nel 2024

Unità funzionale: 1kg di prodotto



FASSA BORTOLO
QUALITÀ PER L'EDILIZIA

EPD®
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

Informazioni generali

Informazioni sul programma

Programma	The International EPD® System
Indirizzo	EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden
Website	www.environdec.com
E-Mail	Info@environdec.com
Responsabilità per PCR, LCA e verifica indipendente di terza parte	
Regole di categoria del prodotto (PCR)	La norma CEN EN 15804 funge da regole principali per la categoria dei prodotti (PCR)
Regole di categoria del prodotto (PCR)	PCR 2019:14 Construction products, version 1.3.4
La revisione della PCR è stata condotta da	The Technical Committee of the International EPD® System. Chair: Claudia A. Peña. E-Mail: info@environdec.com
Life Cycle Assessment (LCA)	
LCA accountability	I risultati dell'LCA sono stati ottenuti tramite SimaPro 9.5.0.2 da FASSA S.r.l.
Verifica di terza parte	
Verifica di terza parte indipendente dalla dichiarazione dei dati, secondo ISO 14025:2006	Certificazione del processo EPD* *Per la certificazione dell'EPD Process, un ente di certificazione accreditato certifica e riesamina il processo di gestione e verifica delle EPD pubblicate a cadenze regolari. Per dettagli sulla procedura di verifica di terza parte delle EPD vedere le GPI.
Verificatore di terza parte	SGS Italia S.p.A. – Via Caldera, 21 – 20153 Milano (Italy)
Accreditato da	Accredia – n° 0005VV
La procedura per il follow-up dei dati durante la validità dell'EPD coinvolge un verificatore di terza parte	No

Il proprietario dell'EPD ha l'esclusiva proprietà e responsabilità dell'EPD.

Le EPD della stessa categoria di prodotto, ma registrate in programmi EPD diversi, potrebbero non essere comparabili. Affinché due EPD siano comparabili, devono essere basate sulla stessa PCR (compreso lo stesso numero di versione) o essere basate su PCR o versioni di PCR completamente allineate; coprire prodotti con funzioni, prestazioni tecniche e uso identici (ad esempio identiche unità dichiarate/funzionali); avere limiti di sistema e descrizioni dei dati equivalenti; applicare requisiti equivalenti in materia di qualità dei dati, metodi di raccolta dei dati e metodi di assegnazione; applicare norme di esclusione e metodi di valutazione d'impatto identici (compresa la stessa versione dei fattori di caratterizzazione); avere dichiarazioni di contenuto equivalente; ed essere valido al momento del confronto. Per ulteriori informazioni sulla comparabilità, vedere EN 15804 e ISO 14025.

2





INTERVENTI DI SCUCI E CUCI O ALLETTAMENTO ESENTI DA CEMENTO





L’USO DELLA POZZOLANAE LE MALTE IDRAULICHE ANTICHE

Materiale (naturale) di natura inorganica, prevalentemente costituito da silice e allumina mal cristallizzate o completamente amorfe, in grado di attribuire alla calce aerea, caratteristiche meccaniche e di presa proprie dei leganti idraulici.

Il primo calcestruzzo a cui fa riferimento il Vitruvio di epoca romana era un impasto di calce aerea, mattone frantumato, pozzolana, sabbia e acqua gettati in casseri di laterizio.

OPUS CAEMENTICUM



IL GRASSELLO DI CALCE FASSA A POMPEI

Il grassello di calce mescolato con i lapilli vulcanici è stato utilizzato per il ripristino delle pavimentazioni e delle murature a Pompei.








CASSA EDILE



RIPRISTINO MURATURA

Ristilatura dei giunti







RINFORZO STRUTTURALE

Iniezioni consolidanti

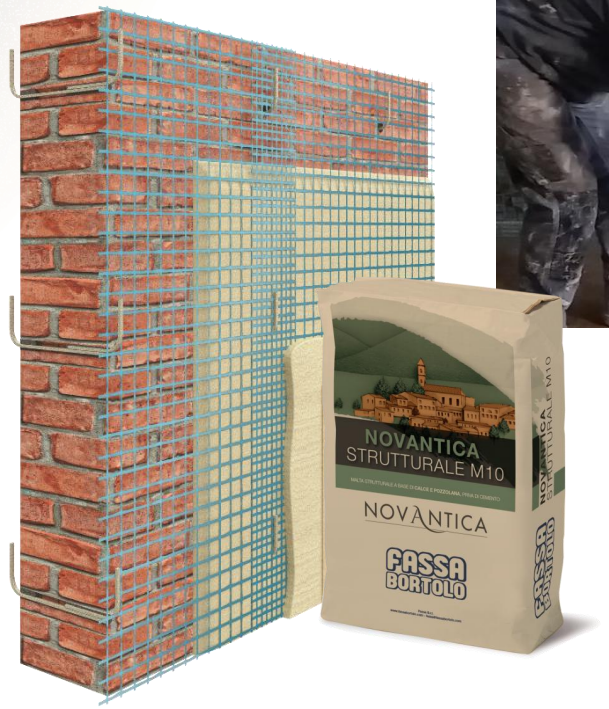






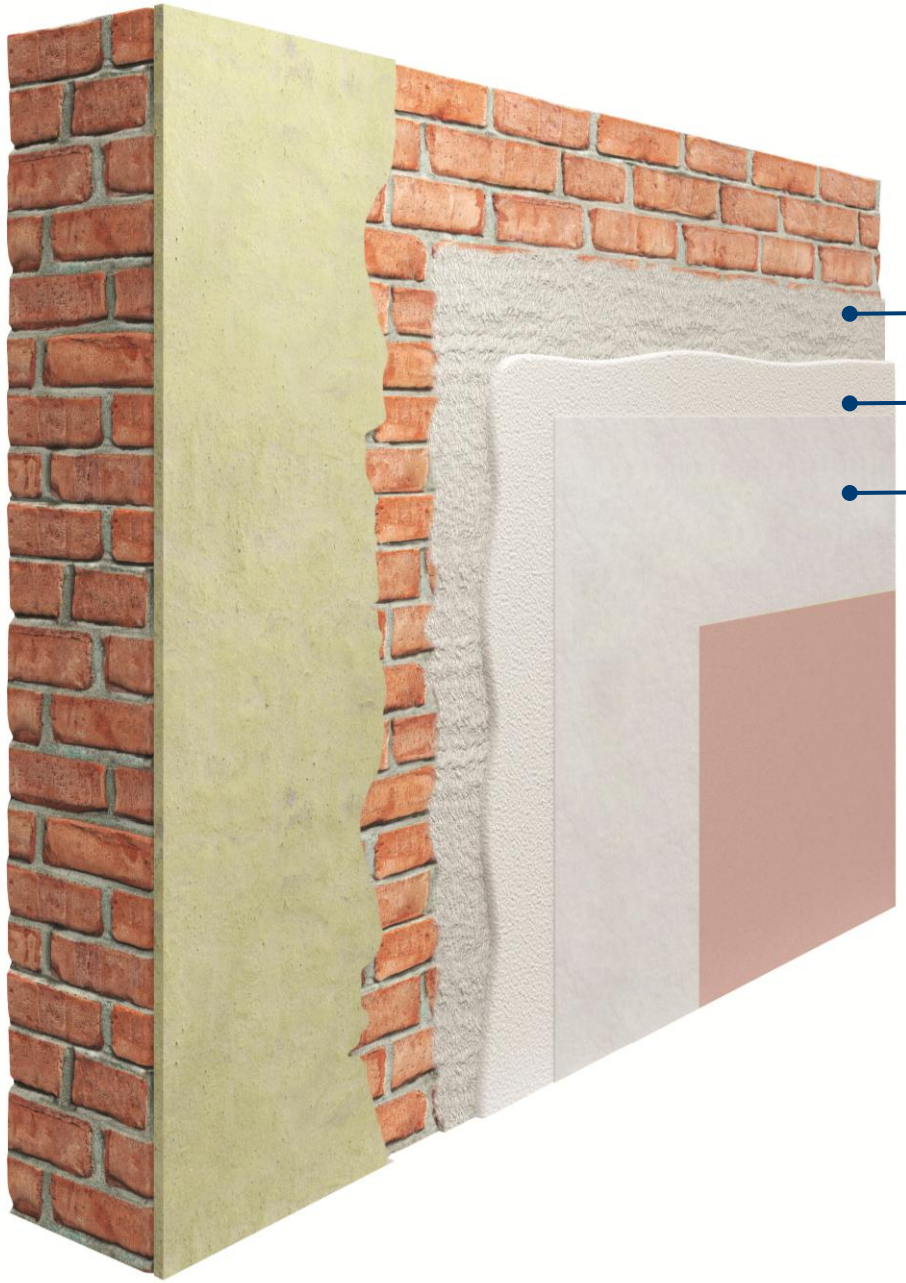
RINFORZO STRUTTURALE

Intonaco armato CRM









NOVANTICA-RINZAFFO

NOVANTICA INTONACO DI FONDO

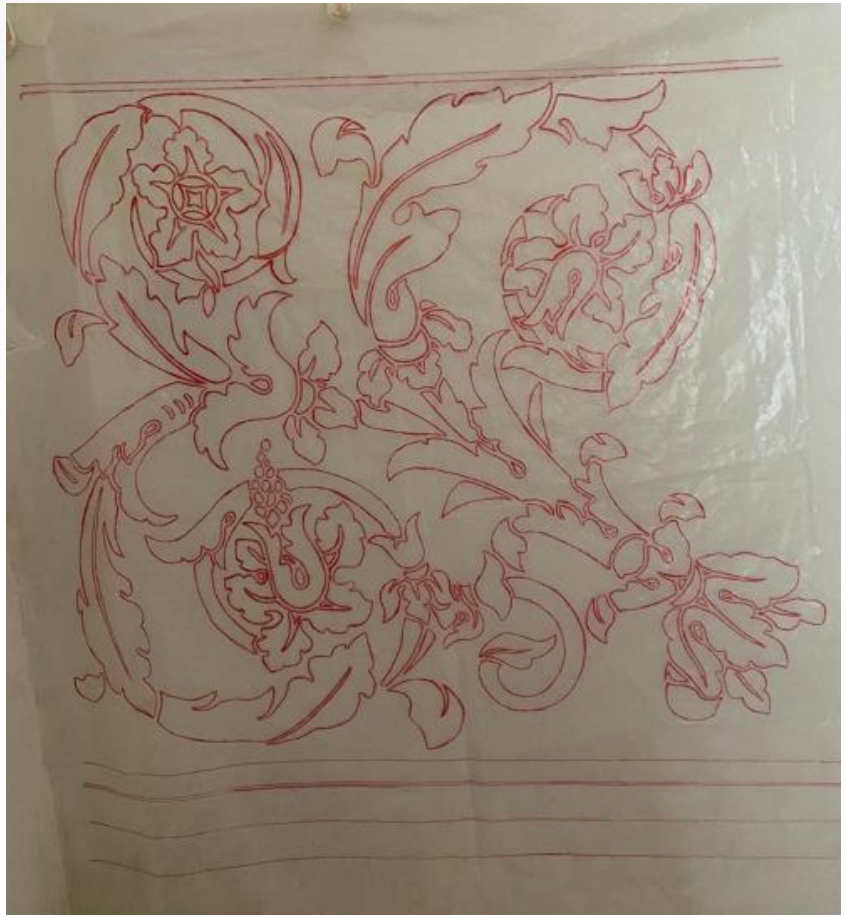
NOVANTICA INTONACO FINE (effetto “a civile”)

NOVANTICA LISCIO (effetto “liscio”)



EDIFICIO LIBERTY (VR)

























RIPRISTINO DEGLI INTONACI













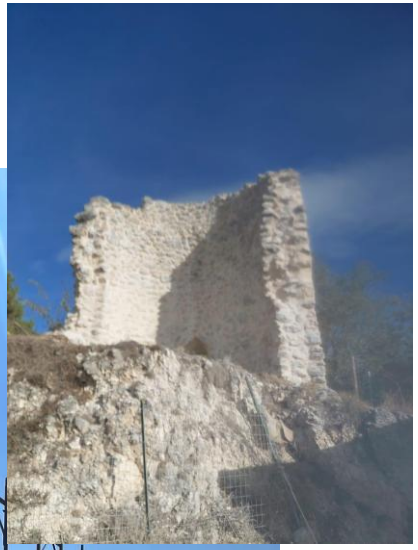
ROCCA CALASCIO (AQ)











Grazie per l’attenzione

MAURO MENALDO
Product Manager Sistema Risanamento