



LAVORI IN AVVALIMENTO

**Accordo di Programma MATTM - Regione Toscana
del 03.11.2010 Quarto Atto Integrativo
INTERVENTI CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
*Ordinanza del Commissario di Governo n. 59 del 23/05/2019***

TITOLO DEL PROGETTO

*Ripristino officiosità idraulica nei corsi d'acqua del Bacino
Basso Valdarno - Macrocategoria: Interventi sulle opere murarie*
**"RIPRISTINO E MESSA IN SICUREZZA
CAMMINAMENTI LUNGARNI PISANI, ALL'INTERNO
DELL'ABITATO DELLA CITTÀ DI PISA"**
(Codice Intervento: 09IR773/G1_15)

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

geom. Roberto TESI

ASSISTENTE R.U.P.

geom. Ilaria MANCINI

PROGETTISTA

arch. Bruno PAMPANA BIANCHERI

COORD. SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI

arch. Bruno PAMPANA BIANCHERI

(TIMBRO E FIRMA)

TITOLO DEL DOCUMENTO

**SCHEDA DI PRESENTAZIONE
E SCHEDA SINOTTICA
SOPRINTENDENZA**

DOC. N.

13

FILE

CODICE UNICO PROGETTO

C13H19000140002

DATA

02 01 2020

DOC.n.

DOCUMENTI

TAV.n.

ELABORATI GRAFICI

PROTOCOLLO

Responsabile del procedimento

€ 16,00

Alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

Per le province di Pisa e Livorno

**Oggetto: Autorizzazione per l'esecuzione di opere e lavori di qualunque genere sui beni culturali
(articolo 21, comma 4, d.lgs. n.42 del 2004)**

Il richiedente*

Codice Fiscale

V N T M R Z 6 5 A 3 1 G 7 1 3 H

*Il richiedente deve essere il destinatario del provvedimento. Nel caso di più richiedenti allegare elenco separato.

Cognome VENTAVOLI..... Nome MAURIZIO.....

Nato a PISTOIA..... il 31/01/1965.....

Residente a MONSUMMANO TERME..... (Prov...PT.....)

Via J. GAGARIN..... n° 222..... CAP

Tel. 349/2913286.....fax 050/505438..... e-mail maurizio.ventavoli@c4bassovaldarno.it.....

da compilarsi nel caso il richiedente sia rappresentante legale di Ente/Società

Denominazione/Ragione sociale CONSORZIO 4 BASSO VALDARNO.....

Partita Iva

Codice Fiscale

0 2 1 2 7 5 8 0 5 0 0

con sede a PISA..... (Prov. PI.....)

Via SAN MARTINO..... n° 60..... CAP 56125.....

Tel. 050/505411.....fax 050/505438..... e-mail segreteria@c4bassovaldarno.it

eventuale altro recapito completo cui indirizzare la documentazione richiesta

in qualità di

☐
☐
☐
☐

Proprietario

Comproprietario

Possessore

Detentore

☐
☒

Amministratore condominio (se proprietà condominiale)

Altro (specificare) **ENTE ATTUATORE**.....

CHIEDE

		autorizzazione art. 21, c.4 d.lgs. 42/2004	D. <input type="checkbox"/> Varianti autorizzazione art. 21
A.1	<input checked="" type="checkbox"/>	per interventi edilizi	
A.2	<input type="checkbox"/>	per interventi su superfici dipinte o decorate	
A.3	<input type="checkbox"/>	per saggi, scavi e indagini preliminari per rimozione o demolizione ¹	
B. <input type="checkbox"/> ammissibilità a contributi per interventi conservativi volontari art. 31c. 2-I ^a parte d.lgs 42/2004 ²			
C. <input type="checkbox"/> certificazione carattere necessario interventi ai fini delle eventuali agevolazioni tributarie art. 31 c.2-II ^a parte d.lgs 42/2004			

dell'immobile denominato ...EX CAMMINAMENTI A SBALZO SUI LUNGARNI

sito in PISA (Prov...PI...) Via ... LUNGARNI n° ... CAP 56100

☐ NC Edilizio Urbano ☐ NC Terreni foglio...125-124-123..... particella sub.....

☐ sottoposto a tutela ai sensi dell'articolo 10, comma 3, del d.lgs n. 42 del 2004 e s.m. con provvedimento
.....

☒ sottoposto a tutela ai sensi dell'articolo 10, comma 1, e dell'art. 12, comma 1, del d.lgs n. 42 del 2004 e. s.m.i.

Proprietario (da compilarsi solo nel caso in cui il proprietario sia diverso dal richiedente e nel caso di più proprietari allegare elenco)

Codice Fiscale

Cognome Nome

Nato a il

Residente a (Prov.....)

Via n° CAP

Tel. fax e-mail

Denominazione/Ragione sociale

Partita Iva Codice Fiscale

con sede a (Prov.....)

Via n° CAP

Tel. fax e-mail

¹ L'eventuale rimozione o demolizione (art. 21 c. 1 lett. a) deve essere comunque autorizzata dal competente Direttore Regionale

² Per l'erogazione dei contributi (artt. 36 e 37) dovrà essere presentata specifica istanza, corredata dalla relativa documentazione.

Progettista incaricato³

Codice Fiscale PMPBRN66T19A984F

CognomePAMPANA-BIANCHERI..... NomeBRUNO.....

Iscritto all'albo degliARCHITETTI.....

della provincia diPISA..... al n°415.....

con studio inCASCINA..... (Prov...PI....)

ViaRODOLFO BERRETTA..... n° ...17..... CAP ...56021..

Tel.+39 329 6862094.....fax e-mail ...architetto@pampana-biancheri.it.....

Impresa/e incaricata/e⁴ (se già individuata/e)

Partita Iva

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Codice.Fiscale

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ragione Sociale

con sede in (Prov.....)

Via n° CAP

Tel.fax e-mail

Direttore dei Lavori incaricato⁵

Codice Fiscale PMPBRN66T19A984F

CognomePAMPANA-BIANCHERI..... NomeBRUNO.....

Iscritto all'albo degliARCHITETTI.....

della provincia diPISA..... al n°415.....

con studio inCASCINA..... (Prov...PI....)

ViaRODOLFO BERRETTA..... n° ...17..... CAP ...56021..

Tel.+39 329 6862094.....fax e-mail ...architetto@pampana-biancheri.it.....

DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'INTERVENTO

Gli interventi consistono nel recupero e messa in sicurezza, opera assoggettabile ad opere di restauro della mensola in CA e pietra che corre parallelamente al fiume Arno, facente parte di un'icona storica della vecchia via alzaia. Gli obiettivi del restauro sono quelli di conservare la memoria storica del manufatto, senza però riconferirgli il suo utilizzo storico, che per motivi antropologici ad oggi non avrebbe un senso, oltre che non rispetterebbe i minimi canoni della sicurezza.

- I lavori consistono nell'esecuzione di opere edili necessarie al restauro degli elementi strutturali e corticali di un tratto del camminamento presente in sx idraulica, all'interno dell'alveo del fiume Arno, tra Ponte della Fortezza e Ponte della Cittadella, costituito da una struttura a sbalzo in c.a. e putrelle di ferro appoggiata per lunghi tratti sopra una più antica mensola in pietra

³ L'incarico deve essere conferito conformemente a quanto disposto dall'articolo 52 del R.D. 23 ottobre 1925 n. 2537, riguardante la professionalità dei progettisti di opere di interesse culturale ai sensi del d.lgs. 42/2004

⁴ Ai sensi dell'art. 29 co.6 del d.lgs n. 42 del 2004 e s.m.i. gli interventi di manutenzione e restauro su beni culturali mobili e superfici decorate di beni architettonici sono eseguiti in via esclusiva da coloro che sono restauratori di beni culturali ai sensi della normativa in materia.

⁵ L'incarico deve essere conferito conformemente a quanto disposto dall'articolo 52 del R.D. 23 ottobre 1925 n. 2537, riguardante la professionalità dei progettisti di opere di interesse culturale ai sensi del d.lgs. 42/2004

lavorata, in evidente stato di deterioramento e ammaloramento, caratterizzata dalla presenza di innumerevoli setolature e lesioni passanti, di vegetazione spontanea, muffe e licheni sulla superficie estradossale e di incisioni più o meno estese dovute al crollo parziale di porzioni della struttura stessa. Con previsione futura di effettuare un restauro più ampio con il recupero corticale dei muri di argine e delle spallette per completare il sistema argine-città-fiume.

In caso di richiesta di **VARIANTE** riportare i dati della precedente richiesta di interventi già autorizzata:

Ai fini istruttori della presente richiesta, ai sensi dell'art. 47 del d.P.R. 445/2000, consapevole delle conseguenze giuridiche e delle sanzioni penali in caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, come previsto dagli artt. 75 e 76 del d.P.R. 445/2000, il sottoscritto richiedente l'autorizzazione

D I C H I A R A

di aver titolo a chiedere la presente autorizzazione, nella veste sopra indicata.

..... il

Firma del richiedente

Documento di riconoscimento n.

Rilasciato da il

(fotocopia allegata)

Riservato al proprietario

Ai fini istruttori della presente richiesta, ai sensi dell'art. 47 del d.P.R. 445/2000, consapevole delle conseguenze giuridiche e delle sanzioni penali in caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, come previsto dagli artt. 75 e 76 del d.P.R. 445/2000, il sottoscritto

D I C H I A R A

che sono state rispettate le disposizioni riguardanti l'obbligo di denuncia al MiBAC di trasferimento della proprietà o della detenzione di Beni culturali ai sensi dell'art. 59 del d.lgs. 42/2004

che nella/e unità immobiliare/i oggetto dell'intervento o su porzione di essa/e non sono state eseguite opere e/o mutamenti di destinazione d'uso in assenza di autorizzazione ovvero che è stata presentata istanza di condono o sanatoria, con esito positivo (*citare gli estremi del provvedimento*).....

Firma del proprietario.....

(se il proprietario è diverso dal richiedente)

Documento di riconoscimento n.

Rilasciato da il

(fotocopia allegata)

GARANZIA DI RISERVATEZZA

Ai sensi dell'articolo 13 del D.Lgs. n. 196 del 2003 e successive modificazioni, il sottoscritto dichiara di essere informato che i dati raccolti sono elaborati sia su base informatica che su base cartacea, utilizzati ai soli fini istituzionali, redatti in forma anonima; di essere altresì consapevole di poter esercitare i propri diritti nei confronti del trattamento ai sensi dell'articolo 7 del D.Lgs. n. 196 del 2003. Il titolare del trattamento dei dati è il Ministero per i beni e le attività culturali ed il responsabile del trattamento dei dati medesimi è il Direttore regionale per i beni culturali e paesaggistici, competente territorialmente.

Firma del richiedente



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

SCHEDA SINOTTICA DELL'INTERVENTO

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 febbraio 2011 recante: "Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 14 gennaio 2008".

SPAZIO RISERVATO

Protocollo	Responsabile del procedimento
	GEOM. ROBERTO TESI - CAPO SEZIONE U.I.O. COLLINE DELLA VALDERA - CONSORZIO 4 BASSO VALDARNO - PISA

SEZIONE A – DATI GENERALI

DENOMINAZIONE IMMOBILE						
EX CAMMINAMENTI POSTI ALL'INTERNO DELL'ALVEO DEL FIUME ARNO COLLEGATI ALLE SPALLETTE						
SITO IN		FRAZ./LOC.			(PROV.)	
PISA		PISA CENTRO CITTA'			PI	
VIA				N. CIVICO	CAP	
LUNGARNI						
Catasto fabbricati	Foglio	123-125-124	Particella		Sub.	
<input type="checkbox"/>	sottoposto a tutela ai sensi dell'articolo 10, comma 3, del D.Lgs n. 42 del 2004 e s.m. con provvedimento:					
<input checked="" type="checkbox"/>	sottoposto a tutela ai sensi dell'articolo 10, comma 1, e dell'art. 12, comma 1, del d.lgs n. 42 del 2004 e. s.m.i.					
PROPRIETA'						
<input checked="" type="checkbox"/>	Pubblica	<input type="checkbox"/>	Privata	<input type="checkbox"/>	Ente ecclesiastico	<input type="checkbox"/>
DESTINAZIONE D'USO ATTUALE						
<input type="checkbox"/>	Museo	<input type="checkbox"/>	Biblioteca	<input type="checkbox"/>	Uffici	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Archivio	<input type="checkbox"/>	Struttura ricettiva - albergo		<input type="checkbox"/>	culto
<input type="checkbox"/>	Abitazione	<input checked="" type="checkbox"/>	ELEMTO STORICO TESTIMONIALE			
CONTESTO URBANO						
<input checked="" type="checkbox"/>	Centro urbano	<input checked="" type="checkbox"/>	Centro storico	<input type="checkbox"/>	Periferia urbana	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Area agricola	<input type="checkbox"/>				

POSIZIONE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Isolato	<input type="checkbox"/>	Connesso ad altri edifici su lati <input type="checkbox"/>
ESTENSIONE DELL'INTERVENTO			
<input type="checkbox"/>	Intero edificio	<input type="checkbox"/>	Porzione di edificio (piano) <input type="checkbox"/> Intero piano
<input type="checkbox"/>	Porzione di piano	<input checked="" type="checkbox"/>	LUNGANRO SONNINO-GAMBACORTI-PORZIONE GALILEI
TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO			
<input checked="" type="checkbox"/>	MANUTENZIONE STRAORDINARIA (compilare solo la sezione B)		<input type="checkbox"/> MIGLIORAMENTO SISMICO (compilare sezioni B e C)

SEZIONE B – INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

INTERVENTO CHE INTERESSA LA STRUTTURA PORTANTE			
<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
<input checked="" type="checkbox"/>	Parzialmente		
ELEMENTI INTERESSATI DALL'INTERVENTO			
<input type="checkbox"/>	Pareti portanti	<input type="checkbox"/>	Volte
<input type="checkbox"/>	Tramezzi	<input type="checkbox"/>	Solai
<input type="checkbox"/>	Fondazioni	<input type="checkbox"/>	Pavimenti
<input type="checkbox"/>	Copertura	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	MENSOLA A SBALZO RICOSTRUZIONE DELLE PORZIONI FRANATE <input type="checkbox"/>		
VERIFICA STRUTTURALE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Non necessaria		
<input type="checkbox"/>	Eseguita		
<input type="checkbox"/>	Interventi di riduzione della vulnerabilità sismica previsti		
<input type="checkbox"/>	Interventi di riduzione della vulnerabilità sismica non necessari		
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO			
<p>LA SCHEDA SINOTTICA PUR COMPILANDOLA NON HA RAGIONE DI INTERESSE NEL NOSTRO SPECIFICO CASO, NEL QUALE SI RECUPERERA UN SINGOLO ELEMENTO STORICO QUALE TESTIMONIANZA DEL PERCORSO CHE VENIVA DENOMINATO VIA ALZAIA. TALE ELEMENTO A SBALZO, NON VERRA' PIU' UTILIZZATO COME PERCORSO. L'INTERVENTO E' UN INTERVENTO LOCALE E NON SU UN INTERO EDIFICIO, PREVEDE LA RICOSTRUZIONE DI ALCUNE PORZIONI E LA CONSEGUENTE VERIFICA DELLE STESSE.</p>			

TIPOLOGIE COSTRUTTIVE E VULNERABILITA' RILEVATE

ELEMENTO COSTRUTTIVO	TIPOLOGIA COSTRUTTIVA		VULNERABILITA' RILEVATE	
SOLAI E VOLTE	<input type="checkbox"/>	Non rilevabile	<input type="checkbox"/>	Non rilevabile
	<input type="checkbox"/>	Legno	<input type="checkbox"/>	Marcescenza
	<input type="checkbox"/>	Travi metalliche	<input type="checkbox"/>	Carenza di collegamenti
	<input type="checkbox"/>	Latero-cemento	<input type="checkbox"/>	Deformabilità eccessiva
	<input type="checkbox"/>	Volte	<input type="checkbox"/>	Assenza di catene nelle volte
	<input checked="" type="checkbox"/>	SBALZO IN CA E PROFILI METALLICI	<input type="checkbox"/>	Assenza di capochiavi
			<input type="checkbox"/>	Catene ammalorate
			<input type="checkbox"/>	Capochiavi ammalorate
			<input checked="" type="checkbox"/>	Fessurazioni
<input type="checkbox"/>				
PARETI PORTANTI	<input type="checkbox"/>	Non rilevabile	<input type="checkbox"/>	Non rilevabile
	<input type="checkbox"/>	Legno	<input type="checkbox"/>	Marcescenza
	<input type="checkbox"/>	Travi metalliche	<input type="checkbox"/>	Carenza di collegamenti
	<input type="checkbox"/>	Latero-cemento	<input type="checkbox"/>	Deformabilità eccessiva
	<input type="checkbox"/>	NON CI SONO	<input type="checkbox"/>	Assenza di catene nelle volte
			<input type="checkbox"/>	Assenza di capochiavi
TRAVI	<input type="checkbox"/>	Non rilevabile	<input type="checkbox"/>	Non rilevabile
	<input type="checkbox"/>	Legno	<input type="checkbox"/>	Marcescenza
	<input type="checkbox"/>	Acciaio	<input type="checkbox"/>	Fessurazioni
	<input type="checkbox"/>	Cemento armato	<input type="checkbox"/>	Appoggi non idonei
	<input type="checkbox"/>	NON CI SONO	<input type="checkbox"/>	
STRUTTURA DI COPERTURA			<input type="checkbox"/>	Non rilevabile
	<input type="checkbox"/>	Non rilevabile	<input type="checkbox"/>	Strutture spingenti
	<input type="checkbox"/>	Travi in legno	<input type="checkbox"/>	Assenza di controventature di falda
	<input type="checkbox"/>	Travi metalliche	<input type="checkbox"/>	Connessioni non idonee con la muratura sottostante
	<input type="checkbox"/>	Solaio latero-cemento	<input type="checkbox"/>	Connessioni non efficaci dei nodi delle capriate
	<input type="checkbox"/>	Volta	<input type="checkbox"/>	
FONDAZIONI	<input checked="" type="checkbox"/>	Non rilevabile	<input type="checkbox"/>	Non rilevabile
	<input type="checkbox"/>	Muratura	<input type="checkbox"/>	Cedimenti fondali
	<input type="checkbox"/>	Cemento armato	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>			

ELEMENTI NON STRUTTURALI (cornicioni, parapetti, comignoli, elementi aggettanti, ecc.)	<input type="checkbox"/>	Presenti	<input type="checkbox"/>	Non rilevabile
			<input type="checkbox"/>	Distacchi - deterioramenti
			<input type="checkbox"/>	Connessioni non efficaci con la struttura

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO SISMICO PREVISTI – RIPARAZIONE E INTERVENTI LOCALI

<input type="checkbox"/>	Interventi volti a ridurre le carenze dei collegamenti: pareti-pareti e pareti-solai		
<input type="checkbox"/>	Inserimento di tiranti a livello dei solai		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Metallici	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Altri materiali	
<input type="checkbox"/>	Cerchiature esterne		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con elementi metallici	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con elementi compositi	
<input type="checkbox"/>	Ammorsamenti, tra parti adiacenti o tra murature che si intersecano, con la tecnica scuci e cucì (con elementi lapidei o in laterizio)		
<input type="checkbox"/>	Cordoli in sommità alla muratura per collegare le pareti, in una zona dove la muratura è meno coesa e per migliorare l'interazione con la copertura		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muratura armata	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acciaio	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Calcestruzzo armato	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Interventi volti a ridurre le spinte di archi e volte ed al loro consolidamento		
<input type="checkbox"/>	Inserimento di catene		
<input type="checkbox"/>	Contrafforti o ringrossi murari		
<input type="checkbox"/>	Placcaggio con fasce di materiale composito		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sottarco in muratura per spinte a vuoto	
<input type="checkbox"/>	Riduzione dei carichi all'estradosso		
<input type="checkbox"/>	Consolidamento della muratura		
<input type="checkbox"/>	Interventi volti a ridurre l'eccessiva deformabilità dei solai ed al loro consolidamento		
Intervento di leggero irrigidimento:			
<input type="checkbox"/>	Secondo tavolato sovrapposto a quello esistente, disposto con andamento ortogonale o inclinato		
<input type="checkbox"/>	Rinforzi con bandelle ad andamento incrociato		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con elementi metallici	

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con materiali compositi
<input type="checkbox"/>	Controventamento realizzato con tiranti metallici	
<input type="checkbox"/>		
Intervento di consolidamento statico del solaio per le azioni flessionali:		
<input type="checkbox"/>	Secondo tavolato, con tavoloni ortogonali collegati alle travi	
<input type="checkbox"/>	Rinforzo con soletta collaborante in calcestruzzo	
<input type="checkbox"/>	Con sottili caldane armate in calcestruzzo alleggerito all'estradosso (solai a travi in legno e pannelle di cotto)	
<input type="checkbox"/>	Collegamento dei profili con bandelle metalliche trasversali, poste all'intradosso o all'estradosso (solai a struttura metallica con interposti elementi in laterizio)	
<input type="checkbox"/>	Interventi in copertura	
<input type="checkbox"/>	Interventi di compensazione della spinta per tetti con orditura spingenti	
<input type="checkbox"/>	Irrigidimento delle falde	
	<input type="checkbox"/>	Con tavolati sovrapposti e incrociati
	<input type="checkbox"/>	Con controventi posti all'intradosso
<input type="checkbox"/>	Limitazione delle masse nella parte più alta dell'edificio	
<input type="checkbox"/>	Interventi atti a sviluppare collegamenti e connessioni reciproche tra la parte terminale della muratura e le orditure e gli impalcati del tetto	
<input type="checkbox"/>	Interventi di compensazione della spinta per tetti con orditura spingenti	
<input type="checkbox"/>	Altro	
<input type="checkbox"/>	Interventi volti ad incrementare la resistenza degli elementi murari	
<input type="checkbox"/>	Interventi di scuci e cucì finalizzati a:	
	<input type="checkbox"/>	ripristino della continuità muraria lungo le linee di fessurazione e risanamento di porzioni di muratura gravemente deteriorate
	<input type="checkbox"/>	risanamento e riparazione localizzate di parti di murature deteriorate e danneggiate
	<input type="checkbox"/>	ricostituzione della compagine muraria in corrispondenza di manomissioni quali cavità, vani di varia natura (scarichi e canne fumarie, ecc)
<input type="checkbox"/>	miglioramento delle proprietà meccaniche della muratura	
	<input type="checkbox"/>	iniezioni di miscele leganti
	<input type="checkbox"/>	ristilatura dei giunti
	<input type="checkbox"/>	tirantature diffuse nelle tre direzioni ortogonali (murature di piccola pezzatura)
	<input type="checkbox"/>	tiranti verticali post-tesi
	<input type="checkbox"/>	impossibilità di interventi alternativi
<input type="checkbox"/>	miglioramento del collegamento tra i paramenti murari	
	<input type="checkbox"/>	con diatoni artificiali

<input type="checkbox"/>	con tirantini antiespulsivi
<input type="checkbox"/>	perforazioni armate
<input type="checkbox"/>	Soluzione adeguatamente motivata e documentata
<input type="checkbox"/>	rinforzo flessionale mediante placcaggio con tessuti o lamine in materiale fibrorinforzato
<input type="checkbox"/>	verifica dell'efficacia a livello locale e/o di comportamento globale
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Interventi su pilastri e colonne
<input type="checkbox"/>	Intervento / ripristino resistenza a sforzo normale
<input type="checkbox"/>	Cerchiature e tassellature
<input type="checkbox"/>	Incollaggi con resine
<input type="checkbox"/>	ricostituzione o realizzazione di collegamenti di idonea rigidità, al fine di trasferire le azioni orizzontali ad elementi murari di maggiore rigidità
<input type="checkbox"/>	inserimento di anime metalliche in asse alla colonna o di tiranti verticali precompressi
<input type="checkbox"/>	effettuate valutazioni tecniche approfondite
<input type="checkbox"/>	Interventi in fondazione
<input type="checkbox"/>	allargamento delle fondazioni - collegamento alla vecchia fondazione con:
<input type="checkbox"/>	travi in c.a.
<input type="checkbox"/>	traversi in acciaio
<input type="checkbox"/>	barre post-tese
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	impiego di sottofondazioni profonde localizzate
<input type="checkbox"/>	effettuate valutazioni tecniche approfondite
<input type="checkbox"/>	consolidamento dei terreni di fondazione
<input checked="" type="checkbox"/>	Interventi su elementi non strutturali
<input type="checkbox"/>	Interventi nei confronti della vulnerabilità sismica degli elementi non strutturali
<input type="checkbox"/>	Misure organizzative
<input type="checkbox"/>	riduzione dei carichi permanenti
<input checked="" type="checkbox"/>	riduzione dei carichi accidentali (variazione delle destinazioni d'uso)

E' STATA EFEFTTUATA LA VALUTAZIONE, CON ESITO POSITIVO, DELL'INTERVENTO IN ORDINE A:

<input type="checkbox"/>	invasività
<input type="checkbox"/>	efficacia strutturale
<input type="checkbox"/>	compatibilità chimica, fisica, meccanica
<input type="checkbox"/>	affidabilità di esecuzione
<input checked="" type="checkbox"/>	controllabilità dell'esecuzione
<input type="checkbox"/>	riparabilità
<input type="checkbox"/>	costo

luogo	data
SAN LORENZO ALLE 	02/01/20

IL TECNICO

LaFrugug



SEZIONE C - INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO SISMICO

VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SICUREZZA ANTE E POST OPERAM (analisi globale)

Indicatori di sicurezza ante operam

	Valore assunto per il coefficiente α	
Stato limite	Rapporto fra le accelerazioni	Rapporto fra i periodi di ritorno
di collasso (α_{uc})	$(PGA_{CLC} / PGA_{DLC}) =$	$(TR_{CLC} / TR_{DLC})^\alpha =$
di salvaguardia della vita (α_{uv})	$(PGA_{CLV} / PGA_{DLV}) =$	$(TR_{CLV} / TR_{DLV})^\alpha =$
di danno (α_{ed})	$(PGA_{CLD} / PGA_{DLD}) =$	$(TR_{CLD} / TR_{DLD})^\alpha =$
di operatività (α_{eo})	$(PGA_{CLO} / PGA_{DLO}) =$	$(TR_{CLO} / TR_{DLO})^\alpha =$
di danno ai beni artistici (α_{eo})	$(PGA_{CLA} / PGA_{DLA}) =$	$(TR_{CLA} / TR_{DLA})^\alpha =$

Indicatori di sicurezza post operam

	Valore assunto per il coefficiente α	
Stato limite	Rapporto fra le accelerazioni	Rapporto fra i periodi di ritorno
di collasso (α_{uc})	$(PGA_{CLC} / PGA_{DLC}) =$	$(TR_{CLC} / TR_{DLC})^\alpha =$
di salvaguardia della vita (α_{uv})	$(PGA_{CLV} / PGA_{DLV}) =$	$(TR_{CLV} / TR_{DLV})^\alpha =$
di danno (α_{ed})	$(PGA_{CLD} / PGA_{DLD}) =$	$(TR_{CLD} / TR_{DLD})^\alpha =$
di operatività (α_{eo})	$(PGA_{CLO} / PGA_{DLO}) =$	$(TR_{CLO} / TR_{DLO})^\alpha =$
di danno ai beni artistici (α_{eo})	$(PGA_{CLA} / PGA_{DLA}) =$	$(TR_{CLA} / TR_{DLA})^\alpha =$

MINIMO MOLTIPLICATORE DI COLLASSO ANTE E POST OPERAM (analisi per meccanismi locali)

Ante operam $\lambda =$

Post operam $\lambda =$

luogo	data
SAN LORENZO ALLE 	02/01/20

IL TECNICO

La Frugug