

DOCUMENTO DI FATTIBILITÀ DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

Dati Generali dell'intervento

Nome Sintetico	MANUTENZIONE STRAORDINARIA CHIOSTRI SAN DOMENICO - SECONDO STRALCIO
Codice pratica (STR)	A_30101
Servizio	Ingegneria edifici
Responsabile Unico del Procedimento	Matteo Tanzi
Dirigente	Ermes Torreggiani

Gruppo di Lavoro

Incarico	Professionista esterno incaricato/da incaricare	Personale Interno al Comune
INDAGINI PRELIMINARI		
Rilievo dello stato fatto, rilievo planoaltimetrico e rilievo dei sottoservizi esistenti	X	
Analisi storica/storiografica		
Prove e analisi sulle strutture esistenti		
Prove penetrometriche/sondaggi nel terreno		
Relazione geologica/geotecnica		
Relazione idraulica		
Relazione archeologica/Indagini archeologiche		
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA		
Attività amministrative		X
Progetto		X
Disegni		
Studio di impatto ambientale/Screening ambientale		
PROGETTAZIONE DEFINITIVA-ESECUTIVA		
Attività amministrative		X
Progetto Architettonico e Integrazione fra prestazione specialistiche	X	
Disegni	X	X
Progetto strutturale/sismico	X	
Progetto impianti termo-idraulici e meccanici (sanitari, gas, riscaldamento, ventilazione, condizionamento, ..., risoluzione delle interferenze,	X	X

allacciamenti alle reti esterne)		
Progetto impianti elettrici (Elettrico, Illuminazione interna, Telefonico, Cablaggio, Illuminazione Pubblica, Videosorveglianza, Allarme, Antipiczione, ..., risoluzione delle interferenze, allacciamenti alle reti esterne)	X	X
Progetto antincendio compresi impianti (idranti, rivelazione e allarme, SEFC, ..., risoluzione delle interferenze, allacciamenti alle reti esterne)	X	X
Coordinamento Sicurezza in progettazione	X	
Valutazione di Impatto Ambientale		
Valutazione Previsionale di Clima Acustico (art.8 Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e ss.mm.)		
Progetto del verde e dell'arredo urbano		
Progetto Ascensori / scale mobili /elevatori		
Progetto della segnaletica (stradale o interna)		
Piano di Manutenzione	X	X
Progetto degli arredi interni		
Piano Particellare di Esproprio		
Restauratore		
REALIZZAZIONE E COLLAUDO		
Attività amministrative		X
Direzione Lavori Architettonica		X
Direzione Lavori del Verde e dell'arredo urbano		
Direzione Lavori Strutturale	X	
Direzione Lavori Impianti Termo-idraulici e meccanici	X	
Direzione Lavori Impianti Elettrici	X	
Contabilità		X
Coordinamento Sicurezza in Esecuzione	X	
Certificazione Energetica	X	
Esproprio/Occupazione Temporanea/Acquisizione aree		
Prove in corso d'opera		
Acquisto e posizionamento degli arredi interni		
Collaudo amministrativo in corso d'opera o no		X
Collaudo Strutturale in corso d'opera		
Collaudo Impiantistico		

**Breve storia e
descrizione dello
stato attuale**

Il presente progetto riguarda la definizione di interventi da realizzare per la manutenzione straordinaria del complesso dei chiostri di San Domenico.

Il complesso è inserito all'interno del centro storico di Reggio Emilia ed ha una superficie lorda stimata di 6.505 mq.

E' accessibile a Nord da via Dante Alighieri, a Est da via Campo Samarotto, a Ovest da via Zaccagni e a Sud confina con la chiesa di San Domenico.

Le prime notizie in merito partono il 25 Luglio del 1233 quando i cittadini reggiani, infiammati dalla predicazione di fra Giacomino da Reggio, iniziarono a scavare le fondamenta di una chiesa e di un convento per i frati domenicani. Un entusiasmo collettivo che consentì di terminare la costruzione in soli tre anni.

Nel corso del XV secolo la chiesa, su progetto del Casotti, venne ampliata e con essa anche il convento, con la costruzione di una biblioteca. Nel 1509 venne istituito il Tribunale dell'Inquisizione, per servire la Diocesi di Reggio e di Parma e, una parte dei locali del convento, che si affacciavano su Piazza San Domenico, furono destinati alle prigioni.

Nel XVI secolo il convento venne ampliato con la costruzione del Chiostro Grande. Nel 1702 iniziò la decadenza del convento con l'entrata a Reggio dell'armata gallo-ispánica, che occupò la chiesa e il convento destinandoli ad ospedale militare, dove vennero ospitati fino ad 800 malati. Fortemente danneggiato, nel 1723 iniziarono i lavori per un restauro generale. La chiesa acquistò una copertura a volta, un profondo coro e due ampie cappelle laterali, per la cui edificazione si sacrificò il "chiostro dei morti", area adibita a cimitero fin dal Duecento. In età napoleonica il convento venne utilizzato come caserma per le truppe. Nel 1860, infine, il complesso venne destinato al "Deposito cavalli stalloni", subendo un nuovo e pesante intervento edilizio che, nel 1872, si concluse con l'aggiunta ad ovest dell'ala "Castelnuovo".

Alla fine del Novecento, l'impegnativo progetto di restauro e recupero funzionale ha voluto salvaguardare l'architettura nel suo divenire stilistico, evidenziando i vari stili e le diverse destinazioni d'uso che nel tempo si sono succedute. All'interno sono ancora visibili le antiche strutture di uno dei due chiostri. Nel passaggio fra il primo ed il secondo cortile, due lunette recano tracce di dipinti seicenteschi, uno con "Cristo e una santa Domenicana" e l'altro con "la Madonna e alcune Domenicane".

Nel 2005 l'opera Less Than di Robert Morris, pensata appositamente per il segreto e silenzioso Chiostro Piccolo, è entrata permanentemente all'interno dei Chiostri col progetto d'arte contemporanea "Invito a".

Oggi i locali sono un frequentatissimo centro culturale in cui hanno sede l'Istituto superiore di studi musicale Achille Peri (quindi aule, uffici, sale concerti e aula magna), il Polo archivistico, l'Istituto Storico della Resistenza (Istoreco).

Stralcio catastale
Fg 126



Bisogni da
soddisfare

La prima considerazione da fare è che non è mai stata eseguita una **analisi di vulnerabilità sismica** dell'intera struttura, che rileva il livello di resistenza di un edificio in rapporto al sisma.

Più precisamente è un valore numerico che riassume le capacità di resistenza e di spostamento di un fabbricato allo scatenarsi di un terremoto.

La valutazione si basa sulle direttive presenti all'interno delle Norme Tecniche per le Costruzioni relative agli edifici esistenti.

Dall'analisi di vulnerabilità sismica può emergere che per riportare l'indice di rischio sismico a valori accettabili occorre incrementare la resistenza e duttilità dei nodi delle strutture intelaiate, aumentare la resistenza a flessione e a taglio delle travi e pilastri ed ancorare i tamponamenti alla struttura principale, sistemando le finiture da rifare perché danneggiate durante i lavori strutturali.

Altra fondamentale considerazione per il corretto utilizzo è il **rinnovo del Certificato di prevenzioni incendi**, scaduto nel 2018.

Rispetto a quanto previsto sono state fatte modifiche sostanziali ai fini antincendio: ci sono problemi sia nella parte utilizzata dall'Istituto Peri che in quelli ad uso di Istoreco, ed in zone come la Sala delle colonne o la Sala delle Carrozze, manca la definizione dei nuovi usi, come sale espositive per le mostre fotografiche o sale conferenze.

Dal punto di vista manutentivo la prima necessità della struttura è quella di **mettere a posto le coperture**: a seguito di numerose segnalazioni di infiltrazioni si è provveduto a intervenire puntualmente con opere di manutenzione ordinaria per cercare di risolvere parzialmente il problema.

Lo stato odierno delle coperture però necessita ormai di interventi più strutturati, partendo dall'installazione delle linee vita (necessarie per far lavorare gli operatori in sicurezza) e continuando con la ripassatura sistematica dei coppi esistenti, prevedendone la sostituzione di una buona parte.

Per motivi di sicurezza è poi necessario intervenire sul **cancello di ingresso**: ormai la corrosione del metallo è arrivata ad un punto tale che le barre verticali sono da rifare, non potendole più mettere a posto in altro modo.



<p>Vincoli esistenti</p>	<p>Il fabbricato è soggetto a tutela della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Bologna, Modena e Reggio Emilia, quindi gli interventi del progetto sono da sottoporre ad approvazione.</p> <p>Inoltre Il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11 ottobre 2017 ha approvato il Decreto che definisce i “Criteri ambientali minimi per l’effettuazione dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”. L’Allegato a detto decreto “Piano d’azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica amministrazione” ovvero Piano d’azione nazionale sul Green Public Procurement (PANGPP) definisce al punto 2.4 le “Specifiche tecniche dei componenti edilizi” e al punto 2.5 le “Specifiche tecniche del cantiere”</p> <p>L’art.34 del D.Lgs 50/2016 definisce che le stazioni appaltanti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d’azione per la sostenibilità ambientale dei consumi attraverso l’inserimento nella documentazione progettuale e di gara, delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati nel suddetto decreto.</p> <p>I criteri ambientali minimi sono tenuti in considerazione, per quanto possibile, in funzione della tipologia di intervento e della localizzazione delle opere.</p> <p>Considerato che il progetto di manutenzione riguarda solo alcuni elementi e parti dell’edificio e non l’intero fabbricato nel suo complesso, i materiali che saranno previsti nel computo metrico estimativo e nell’elenco prezzi di progetto dovranno tener conto dei criteri ambientali minimi previsti dal citato Decreto Ministeriale.</p>
<p>Alternative progettuali</p>	<p>L’insieme dei lavori descritto in narrativa non prevede particolari alternative progettuali, mentre la suddivisione in 2 stralci impone di trovare la soluzione ottimale per intervenire in maniera definitiva.</p> <p>Mentre nella prima fase occorre agire tempestivamente per l’adeguamento ai fini antincendio, la sistemazione delle coperture esistenti e la sistemazione del cancello di ingresso, vista la necessaria analisi per capire qual’è la vulnerabilità sismica del complesso, si procederà con i lavori di consolidamento/miglioramento strutturale in questo secondo stralcio secondo quanto indicato dall’analisi strumentale.</p>

Fabbisogno Finanziario Presunto

a) Importo lavori		
Lavori per adeguamento strutturale a seguito di analisi di vulnerabilità sismica	200.000,00 €	
	<i>Totale importo lavori</i>	200.000,00 €
b) Somme a disposizione di cui :		
- Spese Tecniche per attività specialistiche tra cui il ricorso ad un piano di sicurezza e coordinamento vista la complessità delle operazioni	30.000,00 €	
- I.V.A. (22% sui lavori)	44.000,00 €	
- Indagini, prove , rilievi, incentivo, imprevisti,..	26.000,00 €	
	<i>Totale somme a disposizione</i>	100.000,00€
TOTALE		300.000,00€
Probabili contributi finanziari		
Probabili apporti di capitale privato		
Conformità Urbanistica (Si) - (No)		Sì
Conformità Paesaggistica (Si) - (No)		Sì
Proprietà delle aree (Si) - (No)		Sì
Esproprio delle aree (Si) - (No)		No

<p>Livelli di progettazione</p>	<p>La progettazione sarà articolata secondo due livelli di successivi approfondimenti tecnici, il progetto di fattibilità tecnica ed economica e il successivo progetto esecutivo.</p> <p>Si ritiene che non sia necessario il livello definitivo considerato che il progetto si può sviluppare direttamente a livello esecutivo.</p> <p>La progettazione deve assicurare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività; b) la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera; c) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza; d) un limitato consumo del suolo; f) il risparmio e l'efficientamento ed il recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere; h) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture; i) la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera; l) l'accessibilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche.
--	--

<p>Modalità di appalto</p>	<p>Ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto, considerato gli importi e le ultime modifiche al Codice degli Appalti, la scelta del contraente avverrà con procedura negoziata ai sensi dell'art. 63 comma 2 lett a) del D LGS 50/2016 e smi.</p> <p>La gara si svolgerà tramite piattaforma SATER INTERCENTER con invito agli operatori economici iscritti nell'elenco Unione comuni bassa reggiana in forza della convenzione stipulata dall'Amministrazione.</p> <p>Il criterio di aggiudicazione sarà l'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art 95 co 2 del D Lgs 50/2016 e smi</p>
-----------------------------------	--

Cronoprogramma della alternativa progettuale scelta:

Progettazione

<p>Progetto di Fattibilità tecnica ed economica</p>	<p>Da GENNAIO a MARZO 2022</p>
<p>Ottenimento pareri - nulla osta</p>	<p>Da APRILE a GIUGNO 2022</p>
<p>Progetto Esecutivo</p>	<p>Da LUGLIO a SETTEMBRE 2022</p>



Servizio Ingegneria edifici

via Emilia San Pietro, 12 - 42121 Reggio Emilia tel. 0522 456223 fax. 0522 456515
servizi.ingegneria@municipio.re.it

Appalto / Esecuzione Lavori

Gara d'appalto e contratto	OTTOBRE 2022
Inizio lavori	NOVEMBRE 2022
Fine lavori	MARZO 2023
<i>Altre attività</i>	
Collaudo	APRILE 2024

Reggio Emilia, 04/03/2021

Il Responsabile Unico del Procedimento
ing Matteo Tanzi