



PROGETTO RIGENERAZIONE URBANA. INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA.
INTERVENTO RISTRUTTURAZIONE, RECUPERO E RIGENERAZIONE URBANA DEL COMPLESSO
DELL'EX LINIFICIO SITO IN PIAZZALE FORNI - CUP E13D21001000001.
POLO MUAEALE E ARCHIVIO STORICO

M5C2 – Investimento 2.1 – Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Prima stesura Maggio 2022

N° REV	DATA REDAZIONE – VERIFICA	APPROVAZIONE – RIESAME	DESCRIZIONE
00	31/05/2022 RUP Arch. Roberto MUNARI	Dirigente ing. Giovanni Ligi	PRIMA STESURA

**INDICE**

1	SCOPO	3
2	CONSIDERAZIONI PRELIMINARI	7
3	UBICAZIONE ED AMBITO TERRITORIALE DELL'INTERVENTO – 1/ STATO DEI LUOGHI	10
4	OBIETTIVI GENERALI - 2/ DA PERSEGUIRE E STRATEGIE	14
5	ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE	15
6	REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE	18
7	REQUISITI TECNICI DA RISPETTARE	19
7.1	3/ REQUISITI DI PROGETTO	19
7.2	4/ LIVELLI DI PROGETTAZIONE E TEMPI DI SVOLGIMENTO	19
7.3	5/ ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE	21
8	VINCOLI DA RISPETTARE	22
8.1	VINCOLI DI LEGGE	23
8.2	6/ INDICAZIONI PER LA PROGETTAZIONE	23
8.3	7/ LIMITI FINANZIARI	23
8.4	AUTORIZZAZIONI	23
8.5	TEMPI DA RISPETTARE	23
8.6	ULTERIORI VINCOLI	24
8.7	DISPONIBILITÀ DELLE AREE	24
9	FUNZIONI DELL'INTERVENTO	24
10	IMPATTO DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	24
11	FASI DI PROG.NE DA SVILUPPARE E LORO SEQUENZA LOGICA – TEMPI DI SVOLGIMENTO – PIANO DELLE VERIFICHE	24
11.1	CRITICITA' DELL'INTERVENTO	26
11.2	PIANO OPERATIVO DI PROGETTAZIONE E VERIFICHE	27
11.3	ELABORATI DI PROGETTO	27
11.3.1	Elaborati del progetto di fattibilità PFTE	27
11.3.2	Elaborati del Progetto definitivo/esecutivo	27
12	REQUISITI TECNICI PARTICOLARI	27
12.1	8/ IL SISTEMA DI REALIZZAZIONE	27
12.2	9/ LA PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE	27
12.3	10/ CRITERI DI AGGIUDICAZIONE	27
12.4	11/ TIPOLOGIA DI CONTRATTO	27
12.5	12/ SPECIFICHE TECNICHE CONTENUTE NEI CAM	27
12.6	13/ INDIVIDUAZIONE LOTTI PRESTAZIONALI	28
12.7	14/ INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO MEDIANTE DISPOSITIVI E SENSORISTICA	28
12.8	15/ SPECIFICHE TECNICHE PER UTILIZZO DI MATERIALI, ELEMENTI E COMPONENTI	28
13	INCARICHI ESTERNI PER I SERVIZI DI INGEGNERIA - MODALITÀ DI SELEZIONE	28
13.1	SCHEMA PARCELLA	28
13.2	PENALI	28
14	LIMITI FINANZIARI, STIMA DEI COSTI DELL'INTERVENTO E FONTI DI FINANZIAMENTO	28
14.1	quadro economico di riferimento	28
15	SISTEMI DI REALIZZAZIONE DA IMPIEGARE	28
16	DOCUMENTAZIONE ALLEGATA	29

**1 SCOPO****RECUPERO EX LINIFICIO SITO IN PIAZZALE FORNI, CREAZIONE DI ARCHIVIO E INFRASTRUTTURE CULTURALI E MUSEALI"****1.1 DESCRIZIONE UNILATERALE DELL'INVESTIMENTO**

ATTO D'OBBLIGO CONNESSO ALL'ACCETTAZIONE DEL FINANZIAMENTO CONCESSO DAL MINISTERO DELL'INTERNO PER IL PROGETTO

Con tale atto il Comune di Lodi quale soggetto attuatore dichiara:

1. Il Soggetto attuatore – rigenerazione urbana – dichiara di aver preso visione del Decreto Interministeriale di assegnazione delle risorse del 30/12/2021 e del successivo Decreto di scorrimento delle opere ammesse e non finanziate dal Decreto Interministeriale del 30/12/2021, di cui questo atto è parte integrante come allegato e di accettare espressamente e integralmente tutti i termini, gli obblighi e le condizioni ivi previste.
2. Dichiara altresì, di accettare, in qualità di Soggetto attuatore – rigenerazione urbana –, il finanziamento concesso a valere sul PNRR Missione 5 Componente 2 Investimento 2.1, relativo all'opera di seguito riportata.

CUP	Target	Importo complessivo opera	Importo contribuito
E13D21001000001	10.000	20.992.000,00	18.492.000,00

3. Dichiara di impegnarsi a svolgere il progetto nei tempi e nei modi indicati nel Decreto Interministeriale di assegnazione delle risorse del 30/12/2021 e nel successivo Decreto di scorrimento delle opere ammesse e non finanziate dal Decreto interministeriale del 30/12/2021, nonché alle condizioni del citato Atto d'obbligo.

1.2 AMBITO OGGETTIVO**Tipologia e Ambito di intervento >**

La presente procedura DIP ha come oggetto:

l'affidamento dei Servizi attinenti all'Architettura e all'Ingegneria relativi alla progettazione ed Appalto Lavori

- Fattibilità Tecnica Economica e Definitiva (Se appaltabile come da Verifica ai fini della Validazione),
- Incluso le indagini preliminari, il rilievo, la Relazione di Sostenibilità DNSH
- Il Coordinamento per Sicurezza, il Coordinamento Qualità ed Ambiente (CAM e DNSH) in fase di progettazione ed esecuzione.
- La Direzione Lavori, il Controllo tecnico-Operativo e contabile dei lavori mediante un Ufficio di Direzione specifico anche per le peculiarità Ambientali dell'Opera richieste dal PNRR.
- Procedure di Gara ed affidamento Lavori

Inoltre, con tale procedura si intende dare indirizzo alle

- Modalità di Appalto dei Lavori.
- Al Collaudo finale.
- Alle indicazioni dei controlli di competenza del RUP durante le fasi di Lavoro assegnate.



1.3 OBIETTIVI GENERALI

Opere principali da realizzare >

L'edificio dell'ex-Linificio ospita già fin d'ora alcune funzioni amministrative, ma per circa tre quarti si trova in stato di abbandono.

All'interno si vuole realizzare un polo museale, per accogliere il museo civico, le cui opere sono ora in deposito, dopo la realizzazione dell'ampliamento della biblioteca Laudense che le ospitava nella manica lunga e l'Archivio storico della città a suo tempo ospitato presso l'immobile di via Fissiraga, ubicazione che, per vari motivi connessi alla sicurezza degli ambienti, non ne consentiva la piena agibilità ed è pertanto stato chiuso al pubblico, dando contestualmente avvio ad un percorso di condivisione con la Soprintendenza Archivistica e Bibliografica della Lombardia al fine di individuare idonei spazi per ospitare la nuova sede; nella fase attuale gran parte dei documenti sono provvisoriamente ospitati, in accordo con la Soprintendenza Archivistica, in outsourcing presso una struttura temporanea, nelle more che il Comune di Lodi sviluppi un progetto per definire la allocazione definitiva della nuova sede archivistica, elemento questo fondamentale per la conferma della deroga da parte della Soprintendenza Archivistica per il deposito temporaneo di materiali e documentazione nella sede temporanea individuata da questo Ente;

L'Amministrazione comunale, vagliate le differenti ipotesi alternative, **ha individuato nelle porzioni libere dell'ex Linificio in piazzale Forni il sito più indicato per la realizzazione del nuovo polo archivistico, culturale e storico**, tenuto in prima istanza debito conto degli aspetti formali legati alla rilevanza dell'edificio quale splendido **esempio di archeologia industriale**, rilevando al contempo che nell'ex Linificio hanno lavorato generazioni di Lodigiani, in grandissima parte appartenenti al sesso femminile, rimarcando del resto le ulteriori potenzialità sotto il profilo strutturale e di libera disponibilità in termini volumetrici e planimetrici dei quali dispone l'edificio anche e soprattutto in funzione di un futuro ampliamento; nella scelta del sito si è anche tenuto conto del fatto che il recupero di tale immobile non solo non comporta l'utilizzo di suoli liberi, ma anche che la sua ubicazione consentirà unitamente al raddoppio del sottopasso ciclopeditone di collegamento del viale Pavia con la via Trento e Trieste ed al progetto urbanistico di riqualificazione dell'area ex ABB, nonché alla immediata prossimità della stazione ferroviaria ed alla disponibilità di parcheggi esistenti e previsti anche all'interno dello stesso immobile – di riqualificare funzionalmente e socialmente tale contesto urbano riconsegnandolo alla dignità cittadina che gli compete;

Amministrazione comunale, approfondendo l'analisi del complesso dell'ex Linificio, verificando l'insieme degli spazi disponibili, i collegamenti con il resto del tessuto urbano, nonché con le aree extraterritoriali attraverso il sistema dei trasporti su gomma e ferro, **ha convenuto e deliberato che tale immobile possiede le caratteristiche basilari** atte a realizzare - sulla scorta un percorso programmatico pluriennale di largo respiro per fasi e per lotti funzionali **la nascita di un nuovo Polo storico culturale** all'interno del quale possono essere concentrate diverse attività tra loro compatibili e sinergiche;

Quale percorso programmatico i **vincoli sono quelli che sono stati dettati dalla Soprintendenza Archivistica e Bibliografica** della Lombardia e che quindi assume carattere prioritario procedere con un intervento funzionale – **Nuovo Archivio Storico ed Infrastrutture Culturali e Museali** – partendo proprio dalla redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica (art. 23, comma 5, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. ed art. 17 e seguenti D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i.);

E' stato utile procedere con la redazione di un documento integrato (Masterplan) di inquadramento generale riguardante l'immobile destinato ad ospitare il futuro Polo storico e culturale, nonché con riferimento al contesto urbanistico e viabilistico ed all'analisi delle possibili destinazioni funzionali insediabili nel futuro Polo culturale;

Si richiama la determinazione dirigenziale n. 467 dell'11.06.2020 (CIG Z072D3A989) con la quale si è proceduto a conferire all'arch. Lorenzo Pevero con studio a Tavagnacco (UD) l'incarico per la redazione del primo livello progettuale previsto dal Codice dei contratti pubblici, ovvero il progetto di fattibilità tecnico ed economica;

Si rimanda alle pagine successive per gli aggiornamenti al nuovo iter progettuale, Linee guida PFTE come da Art. 48, comma 7, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108)

Sulla base di tali premesse è stato concesso un finanziamento con il PNRR per l'attuazione dell'Opera:

Euro 18.492.000,00 tramite PNRR - Piani Integrati – M5C2 – Investimento 2.1" Investimenti in Progetti di Rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 6 dicembre 2021

Euro 2.500.000,00 tramite fondi propri, probabile Mutuo della Cassa depositi e Prestiti e riguardano: Integrazioni Progettuali e di Quadro Economico.

A) Atto d'obbligo connesso all'accettazione del finanziamento concesso dal Ministero dell'interno per il progetto il finanziamento concesso a valere sul PNRR Missione 5 Componente 2 Investimento 2.1, relativo all'opera sopra descritta, inviato e sottoscritto in data 11.05.2022.

Finalità generali da conseguire >

Con questo progetto l'Amministrazione Comunale di Lodi, ampliando le possibilità di usufrutto sociale, intende rigenerare e rivitalizzare dal punto di vista culturale ed economico l'ampia area urbana. In particolare, l'intervento prescelto può essere inquadrato come:

- a) Restauro, Ristrutturazione e Manutenzione per il riuso e rifunzionalizzazione di aree pubbliche e di strutture edilizie esistenti pubbliche



per finalità di interesse pubblico, anche compresa la demolizione di opere abusive realizzate da privati in assenza o totale difformità dal permesso di costruire e la sistemazione delle pertinenti aree;

b) Miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale e ambientale, anche mediante interventi di ristrutturazione edilizia di immobili pubblici, con particolare riferimento allo sviluppo dei servizi sociali e culturali, educativi e didattici, ovvero alla promozione delle attività culturali e sportive;

L'appalto è costituito da un unico lotto, poiché la suddivisione comprometterebbe gli aspetti di funzionalità, fruibilità e fattibilità del servizio.

Il servizio richiesto prevede l'esecuzione delle attività ed i lavori, per il cui dettaglio si rimanda ai Capitolati Tecnici Prestazionali sulla base delle indicazioni del presente DIP

Il presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (di seguito denominato "D.I.P."), funzionale all'avvio delle attività di progettazione PFTE Fattibilità Tecnica ed Economica /Definitiva, di Coordinamento per la Sicurezza, Coordinamento Qualità ed Ambiente in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori e di direzione lavori, riguarda l'intervento sopra descritto.

1.4 DECRETO SEMPLIFICAZIONE

D.L. 77/2021 - Governance del PNRR e semplificazioni

E' stato previsto che, nell'ambito di un protocollo d'intesa nazionale tra il governo e le parti sociali più rappresentative, ciascuna amministrazione centrale titolare di interventi previsti nel PNRR prevede periodici Tavoli di settore e territoriali finalizzati e continui sui progetti di investimento.

Alla realizzazione operativa degli interventi previsti dal PNRR provvedono i singoli soggetti attuatori: le Amministrazioni centrali, le Regioni e le Province autonome e gli enti locali, sulla base delle specifiche competenze istituzionali o della diversa titolarità degli interventi definita nel PNRR: Per questo intervento del Comune di LODI è **la conferenza di servizi prevista dall'art. 14, comma 3, della legge n. 241/1990**

Contratti pubblici (artt. 47-56 e art. 47- quater): In SINTESI per le attività del presente DIP >

- L'**art. 47** prevede, allo scopo di perseguire finalità relative alle **pari opportunità**, sia generazionali che di genere, e di promuovere l'inclusione lavorativa delle persone disabili.
- L'**art. 47- quater**, prevede **misure premiali** di tutela della concorrenza nei contratti pubblici, a favore delle **piccole e medie imprese (PMI)**.
- L'**art. 48** introduce misure di **semplificazioni in materia di affidamento** dei contratti pubblici PNRR e PNC.
- L'**art. 49** introduce modifiche alla disciplina del **subappalto**.
- L'**art. 50** disposizioni relative alla fase esecutiva dei contratti pubblici ("**premio di accelerazione**")

1.5 PARERE CSLPP art.48 comma 7

Il Progetto di **Fattibilità Tecnico-Economica PFTE** rappresenta un livello di progettazione rinnovato per contenuti e metodologia che, nella disciplina per l'attuazione del PNRR secondo il MIMS, consente alle Stazioni Appaltanti di usare una procedura integrata per aggiudicare la realizzazione dell'opera.

Nel **PFTE** sono infatti indicate **tutte le informazioni necessarie per definire le caratteristiche salienti delle opere pubbliche da progettare e realizzare**: indagini e diagnosi ingegneristiche e di sicurezza, relazione di sostenibilità o di efficienza energetica, contributo al target di decarbonizzazione, eventuali riferimenti ai temi di economia circolare e requisiti ambientali nella scelta dei materiali. Tali indicazioni e predisposizioni sono indicate nel presente **DIP** documento di Indirizzo alla Progettazione.



Per il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica/Definitivo, che sarà posto a base di gara, deve essere sempre convocata la conferenza di servizi prevista dall'art. 14, comma 3, della legge n. 241/1990 per la definitiva Approvazione. Inoltre, il comma 7 del succitato articolo 48 stabilisce che, in deroga al Codice dei contratti, il parere del Consiglio Superiore dei lavori pubblici è necessario "esclusivamente sui progetti di fattibilità tecnica ed economica di lavori pubblici di competenza statale, o comunque finanziati per almeno il cinquanta per cento dallo Stato, di importo pari o superiore ai cento milioni di euro". **Pertanto, non è necessario il parere del CSLPP.**

1.6 CONTESTO NORMATIVO

Livello Progettazione >

art. 48 - D.L. 77/2021 - Governance del PNRR e semplificazioni :
PFTE / Definitivo / Dettagli Esecutivi.

CAM Criteri Ambientali Minimi DM.11-01-2017 >

CAM Edilizia > **DM del 11 gennaio 2017** "Edilizia"
 CAM Illuminazione > **DM del 11 ottobre 2017** "Impianti di illuminazione per interni ed esterni"
 CAM Verde > **DM 63 del 10 marzo 2020** del 4 aprile 2020, "Criteri Ambientali Minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde".
 CAM Arredi > **DM del 11 gennaio 2017** "Arredi per interni"

LCA Ciclo di Vita >

Deroga LCA/LCC nella valutazione del recupero di patrimonio esistente nei casi in cui gli interventi di demolizione e ricostruzione siano determinati dalla non adeguatezza normativa in relazione alla destinazione funzionale (p.es aspetti strutturali, distributivi, di sicurezza, di accessibilità).
 Si applicano comunque misure minime di Valutazione della CO2 e Riciclo dei Materiali mediante Bilancio Materico. Implementabile la valutazione LCC (Life Circle Costing).

Precisazioni di natura procedurale >

TIPOLOGIA DI CONTRATTI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

La realizzazione dell'intervento di "Nuovo Archivio Storico ed Infrastrutture Culturali e Museali"

Requisiti di base:

- Espletamento di un Coordinamento Generale e Complessivo per l'intero Processo di Progettazione ed Esecuzione.
- Espletamento di attività preliminari relative al rilievo delle caratteristiche geometriche, architettoniche, strutturali e impiantistiche; indagini e prove sui terreni e sulle strutture; integrazione delle verifiche tecniche preliminari.
- Espletamento delle prestazioni relative alla progettazione PTFE / Definitiva/Dettagli Esecutivi, ed al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ai sensi dell'art. 24 del D.lgs. 18 Aprile 2016 n.50, nonché al Coordinamento relativo alla Qualità_Ambiente (CAM e DNSH).
- Svolgimento delle attività di Direzione Lavori ed Ufficio di Direzione Lavori (Direzioni Operative Strutture/ Impianti/ Qualità_Sicurezza_Ambiente), Controllo tecnico e Contabile dei lavori e di coordinamento per Sicurezza in fase di esecuzione, in funzione dell'esecuzione dei lavori.
- Svolgimento in conformità delle attività di Appalto d'Opera, Controllo Tecnico interno (RUP e/o Assistente RUP Esterno) o di parte terza (Organismo di Ispezione ISO 17020 Accreditato), Collaudo Amministrativo (REGIS), Strutturale - Impiantistico, Ambientale.
- Qualifica dei Soggetti Appaltatori dei Lavori in Certificazione SOA (adeguata OG1-OG2 ecc.) Certificazione UNI EN ISO 14001:15 de minimis UNI EN ISO 9001:15 con obbligo di Piano dei Controlli Qualità-Ambiente annesso.

Tutti i documenti di gara devono essere predisposti in conformità ai Criteri Ambientali Minimi di cui al D.M Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11 gennaio 2017 e dell'art. 34 del Codice degli Appalti ed ai risultati della Relazione di Sostenibilità DNSH.

La Stazione Appaltante esercita la facoltà per tutte le attività di richiedere l'applicazione dei metodi di modellazione e gestione informativa di cui al D.M. Infrastrutture e Trasporti 01 Dicembre 2017 n. 560, in attuazione dell'art. 23 comma 13 del Codice degli Appalti.

PROCEDURA DI APPALTO

La procedura individuata per affidamento del servizio:



- Progettazione di Fattibilità /Definitiva/Dettagli esecutivi, Coordinamento per sicurezza, Coordinamento qualità-ambiente in fase di progettazione- esecuzione e direzione lavori, Direzioni Operative inserite in Ufficio di Direzione, Controllo tecnico e contabile dei lavori, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa BIM, incluso l'esecuzione del rilievo e l'integrazione delle indagini preliminari geotecniche e strutturali, sostenibilità ambientale finalizzate all'espletamento dell'incarico, sarà quella "a corpo", come disciplinata all'articolo art. 3 comma 1 lett. dddd) del Codice.
- Per l'Appalto Lavori mediante affidamento con Gara : APPALTO INTEGRATO con qualifiche dei soggetti partecipanti(vedi sopra)

CONTRATTO

Il contratto relativo all'esecuzione del servizio di Progettazione, Direzione Lavori, Direzione Operativa, Collaudo di cui alla presente procedura di affidamento sarà stipulato "a corpo".

Il contratto relativo all'esecuzione del servizio dei Lavori di cui alla presente procedura di affidamento sarà stipulato "a corpo".

2 CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

2.1 QUADRO ESIGENZIALE (Valutazione ex Ante dei Fabbisogni)

E' stato evidenziato il quadro residenziale relativo ai fabbisogni del contesto economico e sociale e ai correlati obiettivi e indicatori di prestazione. Tale quadro è stato desunto dalla Pianificazione Triennale delle Opere 2019-2021 e dal DOCFAP sotto indicato come da DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE NUMERO 86 DEL 03/06/2021.

Il quadro esigenziale ha di fatto definito:

- a) gli obiettivi generali da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento
- b) i fabbisogni della collettività, o della specifica utenza alla quale l'intervento è destinato, da porre a base dell'intervento
- c) le esigenze qualitative e quantitative dell'amministrazione committente e della specifica utenza, che devono essere soddisfatte attraverso la realizzazione dell'intervento
- d) tipologia dell'opera o dell'intervento da realizzare, delle alternative progettuali da individuare e analizzare nel documento di fattibilità delle alternative progettuali

- deliberazione della G.C. n. 164 del 20.11.2019 - avente ad oggetto "Adozione programma triennale OO.PP. 2020-2021-2022" - con la quale la realizzazione della nuova sede dell'archivio storico presso l'ex linificio di piazzale Forni è stata inserita tra le opere del triennio;
- deliberazione della G.C. n. 38 del 06.03.2020 - avente ad oggetto "Approvazione nota di aggiornamento al documento unico di programmazione (DUP) 2020-2021-2022" - con la quale l'Organo esecutivo ha approvato l'aggiornamento dello schema di programma triennale opere pubbliche 2020-2021-2022 ed elenco annuale 2020 - affinché diventino contenuto integrante del DUP 2020-2021-2022 – confermando, come da scheda D del programma, l'intervento in epigrafe per un importo complessivo di € 2.000.000,00;
- deliberazione del C.C. n. 25 del 10.04.2020 - "Approvazione nota di aggiornamento al documento unico di programmazione (DUP) 2020-2021-2022" – con la quale l'Assemblea consiliare ha approvato, tra gli altri documenti, il Programma triennale delle OO.PP. 2020/2022, all'interno del quale è contemplato l'intervento "Nuova sede archivio storico presso l'ex Linificio" per un importo complessivo di € 2.000.000,00 suddivisi su n. 2 annualità, ovvero 2021 (€ 500.000,00) e 2022 (€ 1.500.000,00);
- deliberazione della G.C. n. 169 del 14.12.2020 con la quale si è provveduto ad approvare gli elaborati progettuali relativi ai lavori inerenti l' "Immobile ex Linificio di Piazzale Forni - Realizzazione nuovo polo storico culturale - I° lotto funzionale - Archivio storico e masterplan" redatto dall'arch. Lorenzo Pevero con studio a Tavagnacco per un importo complessivo del quadro economico pari a € 2.500.000,00;

2.2 DOCFAP DOCUMENTO DI FATTIBILITA' DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

Con DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE NUMERO 86 DEL 03/06/2021 sono state prese in considerazione le alternative progettuali sulla base delle esigenze dell'Amm.ne, nonché in linea con l'art. 21, comma 3 del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. La



Direzione Organizzativa n. 3 ha sviluppato il documento di fattibilità delle alternative progettuali previsto dall'art. 23, comma 5, del Codice, individuando le diverse attività- secondo un percorso programmatico pluriennale di largo respiro per fasi e per lotti funzionali nel rispetto dell'art. 51 del Codice:

1. nel documento richiamato ed allegato al presente atto vengono enucleate n. 2 soluzioni progettuali:
 - Soluzione A – Creazione di un nuovo polo culturale, museale e sociale ai livelli superiori del complesso immobiliare, inclusa un'ampia sala polifunzionale per riunioni e spettacoli, mentre il piano seminterrato ospiterà la sede del nuovo archivio storico e gli accessi ai piani superiori;
 - Soluzione B – Al piano seminterrato vengono confermate le funzioni della Soluzione A, mentre ai livelli superiori è prevista, oltre la sala polifunzionale, la creazione di nuovi uffici comunali al fine di trasferire parte degli uffici attualmente siti presso la sede centrale di Piazza Broletto, nonché la creazione di nuovi uffici e spazi in parte da destinarsi ad uffici per servizi pubblici o da locare a società di pubblici servizi e/o privati, nonché per la sede dello Sportello polifunzionale per i cittadini e per le sedi delle diverse Associazioni operanti sul territorio della Città di Lodi;
2. analizzato il parere del R.U.P. - formulato nella Parte IV^A del Documento in analisi sopra richiamato– nel quale si enuncia che la Soluzione A è da preferirsi in quanto
 1. possono essere poste le basi nel medio/lungo periodo per la creazione di un polo attrattivo culturale, museale ed archivistico di primo livello anche a livello nazionale;
 2. sarà possibile, percorrendo la soluzione A, contribuire in modo essenziale alla rigenerazione urbana di un'area la quale, seppur ottimamente servita e ben collegata con la parte storica di Lodi, è connotata tutt'oggi da elementi che non possono che risultare marginali rispetto al concetto storico ed urbanistico di "Città";
 3. consentire il recupero non solo da parte dei cittadini di Lodi, ma anche per un ampio bacino d'utenza anche a livello extra-territoriale, di un ambito che potrà proporsi quale "Centro altrove" del tessuto urbano della Città;
 4. permettere di potere avere accesso ai contributi delle Istituzione statali centrali dello Stato

Il Quadro Economico afferente all'Opera Deliberata risulta pertanto il seguente:

come da la deliberazione G.C. 169/2020

A. LAVORI		
		Euro
A.1	Lavori a base d'asta	1.500.000,00
A.2	Oneri di sicurezza su A.1 non soggetti a ribasso	60.000,00
A. TOTALE LAVORI		1.560.000,00
B SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
B.1	I.V.A. 10% su A	156.000,00
B.2	Armadi archivio IVA inclusa	200.000,00
B.3	Imprevisti	26.840,00



B.4	Spese di progettazione per il livello di fattibilità tecnica e finanziaria	30.160,00
B.5	Rilievo topografico celerimetrico altimetrico - incluse aree soggette a Masterplan - I.V.A. e contributi inclusi	10.000,00
B.6	Incarico per perizia geologica, prove e saggi ed indagini geologiche e di caratterizzazione ambientale I.V.A. e contributi inclusi	18.000,00
B.7	Prove di carico e strutturali in genere I.V.A. e contributi inclusi	8.000,00
B.8	Coordinamento per sottoservi e teleriscaldamento I.V.A. inclusa	2.500,00
B.9	Corrispettivi per redazione del Progetto definitivo I.V.A. e contributi inclusi	60.000,00
B.10	Corrispettivi per redazione del Progetto esecutivo I.V.A. e contributi inclusi	53.000,00
B.11	Verifica progetto esecutivo I.V.A. e contributi inclusi	8.000,00
B.12	Acquisto arredi uffici, atrio e sala consultazione I.V.A. inclusa	65.000,00
B.13	Spese di progettazione - Redazione P.S.C.	6.000,00
B.14	Fondo incentivi per funzioni tecniche ed innovazione tecnologica	10.000,00
B.15	Spese per incarichi professionali esterni in fase esecutiva inclusi I.V.A. e contributi	40.000,00
B.16	Prove di reazione al fuoco	2.000,00
B.17	Sistema antincendio non idrico	33.000,00
B.18	Collaudo tecnico amministrativo	4.000,00
B.19	Collaudo statico	8.000,00
B.20	Spese per attività tecnico amministrative di supporto	1.500,00
B.21	Spese pubblicità gara (da rimborsarsi da parte dell'Appaltatore)	4.000,00
B.22	Collaudi impiantistici antincendio	4.000,00
B.23	Predisposizione spazi esterni connessi al I lotto funzionale	190.000,00
B. TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		940.000,00
TOTALE QUADRO ECONOMICO		2.500.000,00

2.3 DIP DOCUMENTO INDIRIZZO PROGETTAZIONE



Il documento di indirizzo della progettazione (DIP) è redatto dal responsabile unico del procedimento della Stazione Appaltante Comune di Lodi prima dell'affidamento della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, sia in caso di progettazione interna che di progettazione esterna all'amministrazione ai sensi dell'articolo 24 del Codice.

Assunto agli atti con Determina dalla Stazione Appaltante e messo a disposizione fra i documenti di gara.

Il presente documento di indirizzo della progettazione, oltre ai contenuti stabiliti, contiene:

- in materia di digitalizzazione dei processi e di modellazione informativa, ulteriori riferimenti alla fase esecutiva, anche con riferimento alla pianificazione e alla programmazione prevista dalla norma UNI ISO 21502:2021,
- in tema di Project Management o modalità di Gestione e Controllo della Progettazione ed Esecuzione con il ricorso a Organismi di parte Terza (Ispezione) oppure a tecnici certificati (UNI EN ISO 17024) e qualificati in Sostenibilità Ambientale e/o Auditing di Sistema.

Il presente documento di indirizzo della progettazione indica, secondo quanto stabilito dall'articolo 23, comma 4 del Codice, gli obiettivi, i requisiti tecnici (sia prescrittivi che prestazionali) e l'elenco degli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni livello della progettazione.

2.4 PFTE PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA

Si riportano di seguito i criteri generali richiesti ai Progettisti e che definiscono i contenuti del PFTE:

1. **qualità del processo e qualità del progetto**
2. **riduzione dei rischi da pericoli naturali ed antropici, efficienza energetica, come da articolo 34 del Codice (CAM)**
3. **rispetto degli standard di piena compatibilità con le caratteristiche del contesto territoriale e ambientale**
4. **conformità alle regole e alle norme tecniche stabilite dalla legislazione vigente**
5. **minimizzazione dei rischi per i lavoratori nella fase di costruzione e in quella di esercizio**

Particolare attenzione dovrà essere rivolta:

1. **alla compatibilità ecologica ed energetica della proposta progettuale**
2. **alla adozione di provvedimenti che, favoriscano la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale**
3. **all'adozione di principi di progettazione bioclimatica**
4. **all'utile reimpiego dei materiali di scavo**
5. **alla valutazione dei costi complessivi del ciclo di vita, inclusivi di quelli di "fine vita";**
6. **alla ispezionabilità e manutenibilità dell'opera**
7. **alla adattabilità e flessibilità dell'opera rispetto ai potenziali sviluppi tecnologici futuri**
8. **all'adozione dei migliori indirizzi per i processi e le modalità di trasporto e stoccaggio delle merci**

In definitiva, il PFTE dovrà perseguire obiettivi generali di qualità eco-sistemica dell'infrastruttura nel rispetto delle caratteristiche e dei vincoli storico-archeologici, geologici, geotecnici, idraulici, idrogeologici, sismici ambientali, paesaggistici e forestali in uno con la individuazione e la soluzione preventiva delle interferenze presenti (reti, sottoservizi...) quali fattori di criticità sia per quanto concerne l'incremento dei costi da sostenere che per lo slittamento della tempistica esecutiva originariamente prevista.

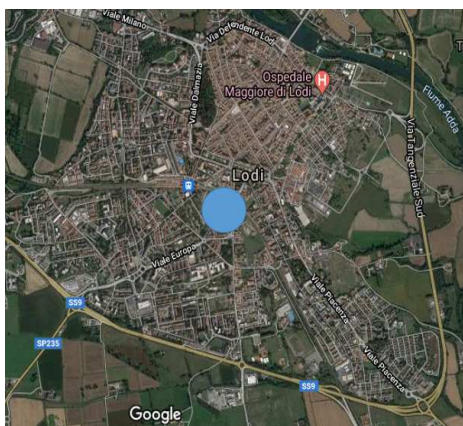
3 UBICAZIONE ED AMBITO TERRITORIALE DELL'INTERVENTO – 1/ STATO DEI LUOGHI

INQUADRAMENTO GENERALE E UBICAZIONE - INQUADRAMENTO CATASTALE

1. L'intervento in oggetto, in base al P.G.T. tuttora vigente identifica l'area di sedime oggetto dell'intervento di cui trattasi all'interno di un comparto di trasformazione denominato D.1 caratterizzato da un mix funzionale attuabile in sub-ambiti – mentre dal punto di vista

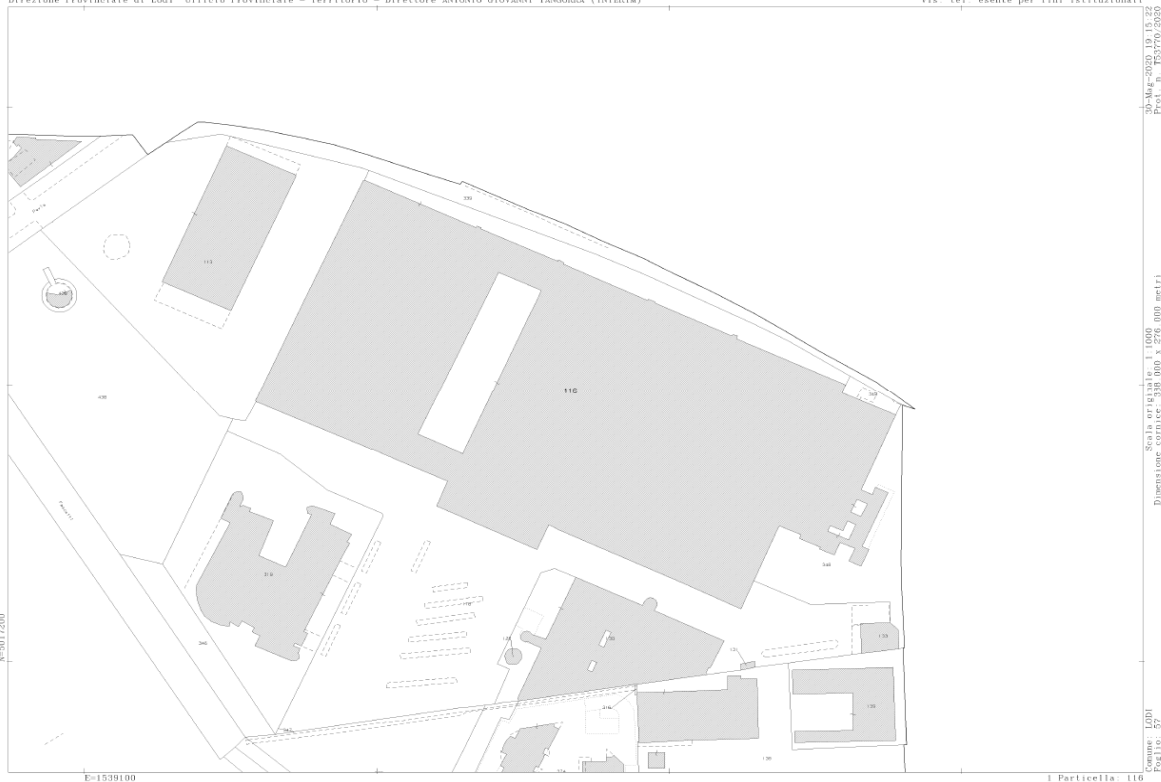


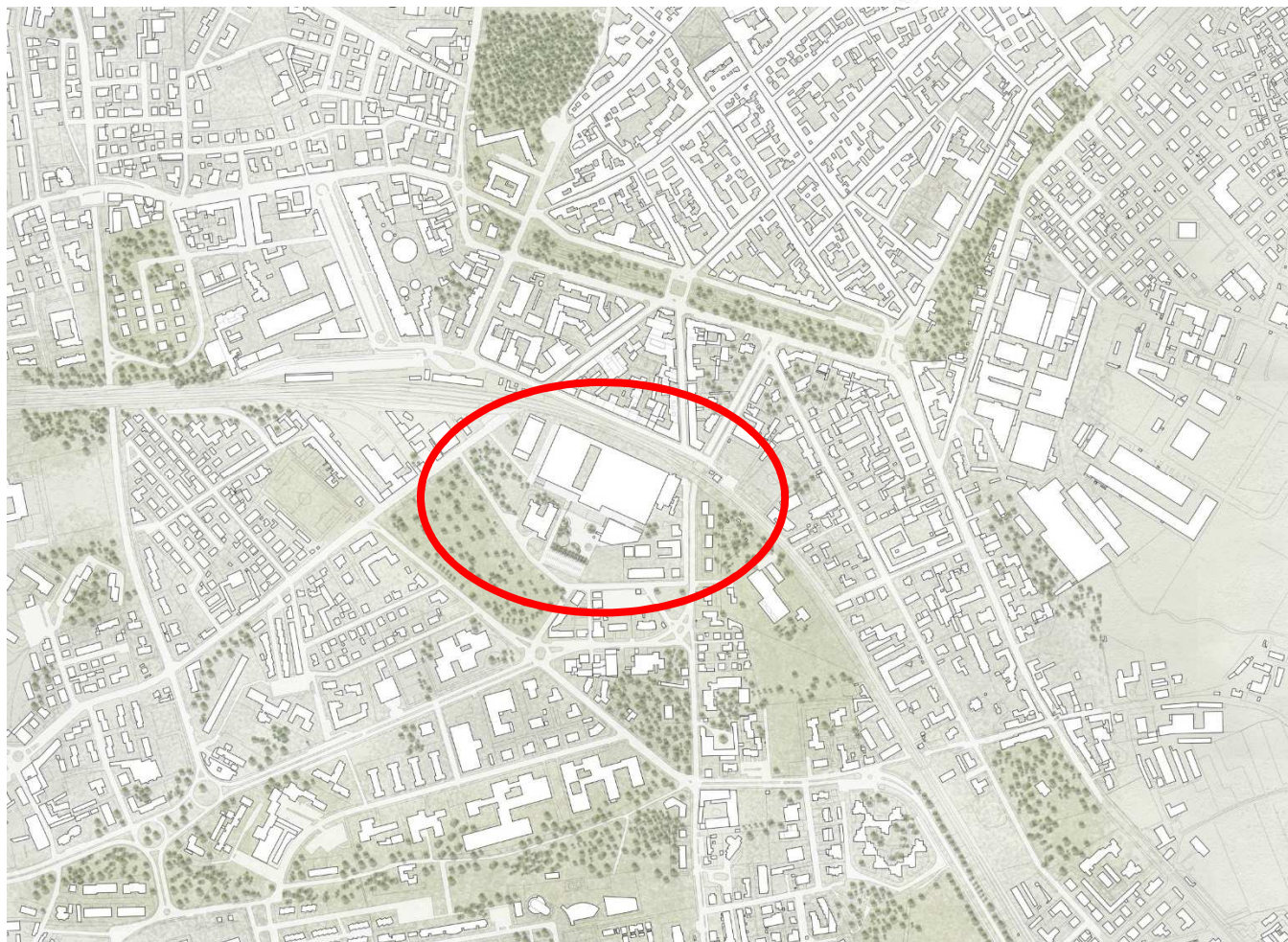
catastale, riguarda il terreno censito in mappa al Foglio 57 mappale 118 Ente Urbano. Il documento di Piano determina quest'area come a bassa sensibilità paesistica e destinandole in quasi assoluta prevalenza a servizi per il cittadino e ad aree verdi attrezzate. L'immobile è sottoposto a vincolo per interesse storico artistico ai sensi dell'art. 10, comma 1, del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. a seguito di Decreto del 11.02.2013 del Ministero dei Beni e le Attività Culturali della Direzione Regionale della Lombardia.



Direzione Provinciale di Lodi - Ufficio Provinciale - Territorio - Direttore ANTONIO GIOVANNI TANGORRA (INTERIM)

Vis. tel. esente per fini istituzionali





STATO DI FATTO

Il Complesso è nelle condizioni di degrado, sotto controllo Ordinario. Le aree oggetto del presente studio sono, allo stato attuale, estremamente degradate, con presenza di materiali di rifiuto cartacei e di scarti edili. Si rimanda ai Rilievi ed alle valutazioni tecniche di PFTE ed alle valutazioni espresse nella Relazione Tecnica allegata alla procedura di finanziamento del PNRR > L'immobile è sottoposto a vincolo per interesse storico artistico ai sensi dell'art. 10, comma 1, del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. a seguito di Decreto del 11.02.2013 del Ministero dei Beni e le Attività Culturali della Direzione Regionale della Lombardia.

Il degrado e lo stato di abbandono nei quali versa l'area sono evidenti nel seminterrato per il quale la documentazione fotografica di seguito inserita è più chiara di qualsiasi commento scritto.

Analogamente i livelli superiori versano in un pessimo stato manutentivo anche in funzione del fatto che gran parte della copertura o è collassata, ovvero è pericolante, fatto questo che permette alle precipitazioni meteoriche di riversarsi completamente all'interno dell'edificio.



Queste le evidenze fotografiche dello Stato di Fatto:



Vista



Vista



Vista



Vista



Vista



Vista



Vista



Vista

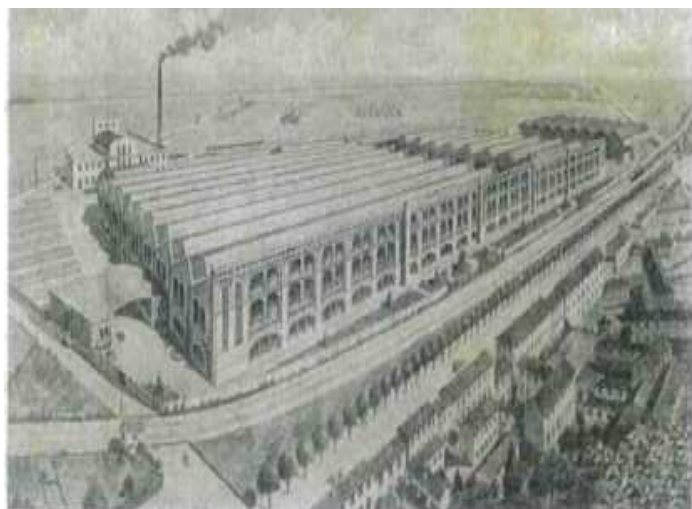


Immagine da Storico



Immagine da Storico

4 OBIETTIVI GENERALI – 2/ DA PERSEGUIRE E STRATEGIE

Con questo progetto l'Amministrazione Comunale di Lodi, ampliando le possibilità di usufrutto sociale, intende rigenerare e rivitalizzare dal punto di vista culturale ed economico l'ampia area urbana.

La situazione finale dovrà essere raggiunta con:

l'intervento tecnico-progettuale e realizzativo

- Si prevede un Progetto PFTE /Definitivo / (Dettagli Esecutivi Aggiuntivi) come da richieste delle L.G. PFTE del PNRR
- Si prevedono Incarichi Professionali e Gara d'Appalto secondo DLGS.50/16 e successive modifiche.
- E' preferibile che le strutture multidisciplinari di Progettazione siano in stato di Certificazione UNI EN ISO 9001:15
- E' preferibile che le strutture di Progettazione per gli Esecutivi dell'Appalto Integrato siano in stato di Certificazione UNI EN ISO 9001:15

le modalità (in termini di impegno progettuale, individuazione di risorse interne/esterne, realizzazione)

- Si prevedono le Procedure di Legge e le Misure definite nel PNRR
- Le Risorse messe a disposizione dal PNRR e da risorse interne

I controlli, le verifiche, le ispezioni pianificate.

- Si prevedono Controlli, Verifiche di parte seconda (RUP anche assistito da Lead Auditor Qualificato e/o Direzione Operativa QA). Qualora necessitino si effettueranno Ispezioni Tecniche con Organismi di Ispezione Accreditati ISO/IEC 17020 (Tipo A: l'organismo di ispezione che svolge esclusivamente attività di valutazione della conformità ed è pertanto organismo di terza parte;)

**I collaudi finali.**

- Si prevede Collaudatore in Corso d'Opera con ulteriori competenze in materia Ambientale a fronte di evidenza di qualifiche, certificazioni, CV adeguato all'Incarico.

FASE PROGETTUALE	PERIODO PREVISTO	Modalità Incarico
Affidamento incarichi professionali		
>a) REDAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA	Settembre 2022	Affidamento Diretto
>b). PIANO DELLA CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA. ITER PROCEDURALE DI BONIFICA AI SENSI DELL'ART. 242 D.LGS. 152/06 E S.M.I.	Ottobre 2022	Affidamento Diretto
>c) RIDEFINIZIONE DEL MASTERPLAN DI AMBITO	Settembre-Ottobre 2022	Affidamento Diretto
>d) VALIDAZIONE AI SENSI DELL'ART. 26 DEL D.LGS. 50/16 DEL PFTE	Settembre-Ottobre 2022	Affidamento Diretto
>e) INDAGINI GEOLOGICHE, GEOTECNICHE E SISMICHE.	Settembre-Ottobre 2022	Affidamento Diretto
>f) ASSISTENZA GIURIDICO AMMINISTRATIVA DI ASSISTENZA AL RUP PER LA REDAZIONE DEL BANDO/DISCIPLINARE DI GARA.	Settembre-Ottobre 2022	Affidamento Diretto
>g) RILIEVO LASER SCANNER .	Settembre 2022	Affidamento Diretto
>h) STESURA DIP E DSHN .	Settembre-Ottobre 2022	Affidamento Diretto
>i) PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA DEL LOTTO I ARCHIVIO STORICO PREVIO RINUNCIA ALLA RTP GIÀ COSTITUITA PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ESECUTIVA.	Ottobre-Novembre 2022	Affidamento Diretto
>J) PROGETTO DI CARATTERIZZAZIONE DELL'INTERA AREA DELL'EX- LINIFICIO	Ottobre-Novembre 2022	Affidamento Diretto
Nomina commissione di gara	Aprile 2023	
Nomina Direzione Lavori esterna e consulenza sulle verifiche da DIP	Settembre- Dicembre 2023	
Nomina collaudatore in corso d'opera e finale	Dicembre- 2023 – Marzo 2024	

5 ESIGENZE – REQUISITI DA SODDISFARE- PRESTAZIONI E VERIFICHE**ESIGENZE**

Con questo progetto l'Amministrazione Comunale di Lodi, ampliando le possibilità di usufrutto sociale, intende rigenerare e rivitalizzare dal punto di vista culturale ed economico l'ampia area urbana. In particolare, l'intervento prescelto può essere inquadrato ed indirizzato come segue :

- Gli uffici tecnici comunali ritengono, sulla base della consistenza e relativo assetto, che ogni iniziativa progettuale ed esecutiva vada prioritariamente indirizzata verso il restauro conservativo e la riqualificazione energetica e strutturale, in quanto elementi qualificanti.
- I lavori, sottoposti a vincolo per interesse storico artistico ai sensi dell'art. 10, comma 1, del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. a seguito di Decreto del 11.02.2013 del Ministero dei Beni e le Attività Culturali della Direzione Regionale della Lombardia, dovranno conformarsi ai previsti pareri



per la Progettazione e la conformità dei Lavori. Inoltre, dovranno essere funzionali all'ottenimento del parere favorevole della Soprintendenza dei Beni Archivistici e Bibliografici come da indicazioni formulate nel Quadro Esigenziale.

- Considerate le "limitazioni" funzionali, è immediatamente praticabile riqualificare l'immobile e rimetterlo a disposizione della collettività.
- Il tutto viene accompagnato da un riordino delle aree verdi, dei parcheggi esterni e della illuminazione pubblica nonché dell'arredo interno.
- L'intervento deve avere le caratteristiche di:
 - Rispetto Legislativo e Normativo (NTC2018 e norme specifiche di settore)
 - Rispetto del Regolamento UE 305/16 per la Marcatura CE dei Materiali edili.
 - Rispetto di Requisiti di Sicurezza, Benessere, Fruibilità, Aspetto, Gestione
 - Rispetto di Requisiti architettonico-compositivi; funzionali, spaziali e distributivi; fisico-ambientali e impiantistici; tecnologico-prestazionali; tecnico-funzionali.
 - Rispetto di Sostenibilità Minima indicate nei CAM e nella Relazione DNSH.

REQUISITI

A) Soluzione A definita dalla SA:

Requisiti Tipologici Funzionali e Distributivi - Tecnici, Funzionali

La soluzione richiesta prevede l'attuazione di un nuovo polo culturale, museale e sociale ai livelli superiori del complesso immobiliare, inclusa un'ampia sala polifunzionale per riunioni e spettacoli e sale di minori dimensioni per riunioni oltre ad alcuni uffici, mentre il piano seminterrato ospiterà la sede del nuovo archivio storico.

Nel dettaglio, del resto in analogia con il progetto di fattibilità tecnico ed economica già oggetto di approvazione da parte della Giunta comunale, la soluzione richiesta prevede:

Piano seminterrato:

Sede del nuovo archivio storico suddiviso in n. 2 lotti funzionali oltre ad un 3° lotto da destinarsi ad archivi da concedere in locazione; Ingressi, reception, guardaroba e blocchi scale/ascensori per accedere ai livelli superiori dell'edificio, oltre ad un bar che avrà la possibilità di sfruttare anche un'ampia porzione esterna quale "dehor" coperto grazie all'esistente struttura ferrea che sarà completata con una copertura leggera.

Livello 1°:

"Sbarco" dei gruppi di connettivo verticale scale/ascensori e ampio ingresso;

Sala polifunzionale per convegni, eventi artistici e musicali, con "tutta altezza" rispetto all'estradosso del solaio e la copertura a shed; rispetto all'ipotesi riportata nella seguente proiezione fotografica, sarebbero da preferire arredi (leggasi sedute) non fissi, bensì rimovibili, così da garantire la massima fruibilità in base alle attività da svolgersi in tale ambiente.

Uffici su doppio livello, stanti le altezze della sezione, ed ovviamente servizi igienici, ripostigli e locali di deposito;

LA PIAZZA:

La creazione del nuovo spazio pubblico su parte dell'area attualmente destinata a parcheggio in piazzale Forni diviene elemento non solo complementare, ma essenziale per la rigenerazione urbana dell'area. Come già precedentemente enunciato tale nuovo spazio urbano deve configurarsi quale elemento di nuova centralità cittadina che svolga il compito di rigenerazione complessiva del tessuto urbano di tale parte di Lodi. Il masterplan zenitale dell'intero complesso, inclusi gli spazi esterni, è individuato nella tavola grafica 0.0.

Lo spazio è articolato attraverso un sistema a gradoni che consente di raccordare l'attuale quota del parcheggio esistente con la quota 0.00 del livello di calpestio dell'edificio che si trova ad una quota inferiore di ca. cm. 100; in ogni caso i gradoni saranno raccordati attraverso rampe pedonali al fine di garantire la pedonabilità dell'area anche ai soggetti diversamente abili. La gradonata è concepita in modo tale che la stessa possa anche fungere da "platea" nel caso di manifestazioni all'aperto. Lo spazio sarà impreziosito da elementi di arredo urbano progettati ad hoc e da gruppi scultorei in sintonia con la destinazione del complesso immobiliare, oltre che da un sistema di fontane decorativa le quali, attraverso un insieme di giochi d'acqua, rimandino a tale elemento vitale la memoria storica del territorio lodigiano connotato da un antico e diffuso sistema di rogge irrigue.

La piazza si inserirebbe pertanto nel rispetto del masterplan approvato unitamente allo studio di fattibilità tecnica ed economica.

PRESTAZIONI E EVRIFICHE

Specifiche Tecniche da integrare nel Progetto (art.68 Codice Contratti)

Applicare Requisiti CAM

- Requisiti CAM - Correlati all'art.34 DLGS 50/2016 (vedi pag. 6 di 31 -1.6 CONTESTO NORMATIVO)

Applicare il DM 26-6-2015 (certificazione Energetica degli edifici)

- Relazione tecnica già prevista dal DM 26-6-2015 e dal CAM
- Diagnosi energetica (come prescritta dal CAM edilizia)
- Progettazione nZEB
- Mezzi di prova per la verifica della conformità di prodotti/servizi/lavori



(art. Art.82.-Rapporti di prova,Certificazioni,Dichiarazioni di Conformità,Etichette Verdi,Ispezioni di parte III^A e altri mezzi di prova)

Applicare “Decostruzione selettiva” - Metodologia decostruzione selettiva e recupero dei rifiuti in ottica di econ.circolare UNI/PdR 75:2020

Applicare requisiti di “Disassemblabilità”, sarà necessario avere contezza della gestione dei rifiuti:

- Requisiti CAM.
- ALLEGATO C alla parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152
- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione “R” (ALLEGATO C alla parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152)

Applicare requisiti di “Contenimento CO2”

- stima del Carbon Footprint dell'opera e della valutazione del ciclo di vita dell'opera in ottica di economia circolare. Vista l'entità dell'Opera e le Deroghe ai CAM di LCA, mediante il Bilancio Materico CAM – oppure forme semplificate di valutazione del Contenimento della CO₂.

Requisiti per l'Esecuzione dell'Appalto (art.100 Codice Contratti) vedi PFTE

- **Verifica preventiva della progettazione (art. 26 Codice dei contratti pubblici)**
 - Attestazione di prestazione energetica (APE pre / post) rilasciata da soggetto abilitato.
 - Esiti della progettazione della Gestione Ambientale _CAM
 - Piani QA- Qualità Ambiente di Commessa e relativi Piani dei Controlli (Approvazione della DL come da art. 43 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (in Vigore). § *omissis* – (l'obbligo per l'esecutore di redigere un documento, piano di qualità di costruzione e di installazione, da sottoporre alla approvazione della direzione dei lavori..)
 - Bilancio Materico / Disassemblabilità / LCC
 - Pianificazioni Varie a supporto delle Richieste Capitolari (PAC Piano Amb.Cantierizzazione / Approvvigionamenti / Gestione Cantiere ecc.)
 - > Obiettivo minimo previsto dai CAM in termini di % di riciclato
 - > Obiettivo minimo raggiungibile di CO₂ emessa
 - Esiti della Verifica e Validazione del Progetto

- **Verifica esiti mezzi di prova in fase di esecuzione lavori _piano dei Controlli QA (DL) eventuali Audit di parte III^A- AUDIT del PNRR**

Art. 43. Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto (Reg.to ex 207/ in vigore)

§ Lo schema di contratto contiene, per quanto non disciplinato dal presente regolamento e dal capitolato generale, se menzionato nel bando o nell'invito, le clausole dirette a regolare il rapporto tra stazione appaltante ed esecutore, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a ...§ *omissis* :

- ~~4. Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l)*, il capitolato contiene, altresì, l'obbligo per l'esecutore di redigere un documento (piano di qualità di costruzione e di installazione)**, da sottoporre alla approvazione della direzione dei lavori, che prevede, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da svolgersi nella fase esecutiva. Il piano definisce i criteri di valutazione dei fornitori e dei materiali ed i criteri di valutazione e risoluzione delle non conformità.~~
- ~~5. Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l)*, il capitolato speciale d'appalto prevede, inoltre, un piano per i controlli di cantiere nel corso delle varie fasi dei lavori al fine di una corretta realizzazione dell'opera e delle sue parti. In particolare, il piano dei controlli di cantiere definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo).~~

Nota * Abrogato dal DL.50/2016

****** Alla luce del disposto dell'art.34 del DL.50/16 si può intendere PdQA Piano della Qualità Ambiente con riferimento ai Requisiti delle Norme (UNI EN ISO 9001 e/o combinato con UNI EN ISO 14001)

- **Redazione del report di analisi dell'adattabilità.**
Oppure Analisi Iniziale Ambientale (UNI EN ISO 14001) di Cantiere.
- **Verifica esiti adozione delle soluzioni di adattabilità** definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata, mediante Piano dei Controlli QA (UNI EN ISO 9001:15 e/o UNI EN ISO 14001:15).
Monitoraggio 5 anni in **Piano Manutenzione > CAM Piano di Manutenzione dell'Opera**
- **Verifica esiti Pianificazioni Gestionali adatte allo scopo di Rispettare CAM e i Requisiti proposti dal DNSH**, quali ad esempio:
 - Piano di Approvvigionamento (lavorazioni, materiali, forniture) > *Predisposto da Progettista – esecuzione a Cura Impresa*
 - Piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione per attività di cantiere; > *Predisposto da Progettista- a Cura Impresa*
 - Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche; > *Predisposto da Progettista – esecuzione a Cura Impresa*
 - Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico; > *Predisposto da Progettista – esecuzione a Cura Impresa*
 - Risparmio idrico; > *Predisposto da Progettista – esecuzione a Cura Impresa*



- piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo delle acque, qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico durante le attività di cantiere. > *Predisposto da Progettista – esecuzione a Cura Impresa*
- impiego dispositivi con Standard internazionali di prodotto; > *Predisposto da Progettista – esecuzione a Cura Impresa*
- Etichettature Verdi e Marcatura CE > *Predisposto da Progettista – esecuzione a Cura Impresa*
- Personale di Cantiere opportunamente Formato > *Verificato da Progettista – esecuzione a Cura Impresa*
- **Verifica esiti NTC 2018 (elenco non esaustivo)**
 - Accettazione formalizzata Obbligatoria dei materiali in ingresso Cantiere > *a cura della DL (cap.11)*
 - Verifiche conformità Documentazione > *a cura della DL (cap.11)*
 - Eventuali Prove di Laboratorio ulteriori > *a cura della DL (cap.11)*
- **Verifica esiti GESTIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE (CAM / DNSH)**
 - Pianificazioni derivanti da Sistemi di Gestione Certificati o Qualificati – *esecuzione a Cura Impresa*
 - Relazioni CAM previste (N.B. devono contenere Indicazioni o allegati Operativi – es. Piani o Elaborati di Controllo ecc.)

6 REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Il progetto dovrà essere redatto in conformità alle Leggi e Normative statali, e, più in generale, alla normativa ed alle direttive comunitarie sui lavori pubblici ed alla normativa di sicurezza qualità ed ambiente vigenti dello Stato italiano.

Lavori pubblici

- Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture. DLGS 50/16 e succ.mod.
- Decreto 23 giugno 2022 Criteri Ambientali Minimi
- Reg.to 305/216 UE - MARCATURA CE Prodotti da Costruzione e Norme correlate
- D.lgs. 106/17: Sanzioni e penali per il mancato controllo di marcatura dei prodotti da costruzione

Calcolo strutturale

- Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018: "Norme Tecniche per le Costruzioni"

Calcolo Impiantistico ed Energetico

- Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018: "Norme Tecniche per le Costruzioni" > D.Lgs 48/2020 regola la materia a livello normativo per cui dal 1° gennaio 2021 tutti gli edifici (pubblici e non) devono essere obbligatoriamente NZEB

Barriere architettoniche

- Legge 09.01.1989, n. 13 Disposizioni per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche.
- D.P.R. 24.07.1996, n. 503 Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.
- D.M 28.03.2008 Linee Guida per Il Superamento Delle Barriere Architettoniche Nei Luoghi Di Interesse Culturale (P.E.B.A)

Sicurezza sul lavoro nei cantieri

- D. Lgs. 14.08.1996, D.Lgs. n° 81/2008 – Testo unico aggiornato

Sostenibilità Ambientale e DNSH:

- PNRR (DL n. 36/2022)
- Decreto Criteri Ambientali Minimi in vigore.
- Linee Guida DNSH

VINCOLI DI LEGGE ARTISTICO STORICO

- Tenuto conto dell'epoca di costruzione e delle caratteristiche architettoniche, il fabbricato è da intendersi sottoposto a tutela Storico Artistica ai sensi degli artt. 10 e 12 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e ss.mm.ii., recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137".

La principale normativa comunitaria applicabile è:

- Delegated Act C (2021) 2800 - Regolamento Delegato Della Commissione del 4.6.2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale
- EWL (European Water Label)
- Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche,
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:



- D.M. 26/6/2015 Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (cd. "requisiti minimi");
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, Attuazione della direttiva (UE) 2018/844, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, della direttiva 2010/31/UE, sulla prestazione energetica nell'edilizia, e della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- Dpr 16 aprile 2013, n. 75 Regolamento recante disciplina dei criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici;
- Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento (approvato con DM 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28 marzo 2012)
- Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 e ss.m.i, Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici".
- Decreto Legislativo 14 luglio 2020 , n. 73 . Attuazione della direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- Decreto Legislativo 10 giugno 2020, n. 48 Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica
- D.lgs. Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale ("testo unico ambientale")
- Decreto legislativo 3 marzo 2011, n.28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE, Articolo 11 Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti
- Decreto Legislativo 387/2003 recante "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità
- Normativa regionale ove applicabile

7 REQUISITI TECNICI DA RISPETTARE

A. 3/ REQUISITI DI PROGETTO

OBIETTIVI – REQUISITI - PRESTAZIONE e VERICHE

I requisiti tecnici di progetto che l'intervento deve soddisfare sono strettamente in relazione alla legislazione tecnica vigente e agli obiettivi di cui al precedente punto < **5 esigenze - bisogni – REQUISITI da soddisfare**> e delle relative Prestazioni e Verifiche.

B. 4/ LIVELLI DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE - TEMPI DI SVOLGIMENTO

I livelli della progettazione da sviluppare ed i relativi tempi di svolgimento, sono in stretto rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento. In linea generale si rammenta che, ai sensi dell'art. 23 comma 4 del Codice "è consentita ... l'omissione di uno o di entrambi due livelli di progettazione, purché il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, salvaguardando la qualità della progettazione";

ATTIVITA'	FASE I
ATTIVITÀ PRELIMINARE	I.A Rilievo delle caratteristiche geometriche, architettoniche, strutturali e impiantistiche, da restituirsì in modalità CAD, analisi storico critica con ricerca documentale
	I.B Indagini, prove (in situ e in laboratorio) e sondaggi da effettuarsi nel rispetto della normativa vigente, delle circolari applicative e del capitolato tecnico prestazionale
	I.C Integrazione delle verifiche tecniche preliminari (Relazione sulle strutture esistenti, relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture, relazione sismica con indicazione delle carenze strutturali)
	I.D Indagini e verifiche dell'ambito urbanistico e coerenza con il PGT vigente ed il Piano dei Servizi



ATTIVITÀ PROGETTUALE	FASE II
	PFTE Progettazione Polo Museale
	PFTE Progettazione Archivio Storico
	Prime stime dei costi della sicurezza
	FASE III
	APPALTO INTEGRATO / Progettazione definitiva/esecutiva
	Coordinamento per la Sicurezza in fase di Progettazione
	Campagna di indagine per caratterizzazione area
ESECUZIONE	FASE IV
	Consegna Piano Qualità Ambiente e Controlli alla DL per Approvazione e Gestione Art. 43. Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto (Reg.to ex 207/ in vigore)> PdQA
	Sequenze Gestione Appalto
ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO (lavori)	FASE V – ANNO 2024
	Coordinamento Generale Appalto e Direzione, direzione e controllo tecnico-contabile dei lavori
	Coordinamento per la sicurezza in fase di Esecuzione
	Coordinamento per la Qualità ed Ambiente in fase di Esecuzione
ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO (lavori)	FASE IV – ANNO 2025
	Coordinamento Generale Appalto e Direzione, direzione e controllo tecnico-contabile dei lavori
	Coordinamento per la sicurezza in fase di Esecuzione
	Coordinamento per la Qualità ed Ambiente in fase di Esecuzione
ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO (lavori)	FASE IV – ANNO 2026
	Coordinamento Generale Appalto e Direzione, direzione e controllo tecnico-contabile dei lavori
	Coordinamento per la sicurezza in fase di Esecuzione
	Coordinamento per la Qualità ed Ambiente in fase di Esecuzione
ATTIVITÀ DI	FASE IV – ANNO 2026



COORDINAMENTO (Collaudi e chiusura lavori)	Coordinamento Generale Appalto e Direzione, direzione e controllo tecnico-contabile dei lavori finali
	Acquisizione del materiale necessario per il collaudo tecnico, amministrativo, statico e della caratterizzazione delle aree.
	Coordinamento per la Qualità ed Ambiente in fase di collaudo

C. 5/ ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE

In Linea Generale

- a) gli elaborati che sviluppano nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto PFTE/Definitivo;
- b) gli elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e di indagini eseguite in sede di progettazione definitiva e/o di dettaglio Esecutivo;
- c) gli elaborati di tutti i particolari costruttivi;
- d) gli elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
- e) gli elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione dei progetti preliminari, definitivi o di approvazione di specifici aspetti dei progetti;
- f) gli elaborati di tutti i lavori da eseguire per soddisfare le esigenze di cui all'articolo 15, comma 9;
- g) gli elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati;
- h) dagli elaborati che definiscono le fasi costruttive assunte per le strutture.
- i) dagli elaborati che definiscono gli aspetti relativi ai Criteri Ambientali Minimi e le indicazioni del DNSH.
- l) Le "Relazioni CAM" previste quali verifiche dei Requisiti con evidenza di Dettaglio e/o Allegati gli OutPut necessari per la Esecuzione dei Piani o delle Opere.

Dettaglio degli Elaborati Previsti da PNRR Linee Guida Piano di Fattibilità Tecnico Economica PFTE

1. relazione generale;
2. relazione tecnica, corredata da rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici;
3. relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 28 comma 4 del D.Lgs. 42/2004, per la procedura D. Lgs. 50/2016 art. 25, c. 1) ed eventuali indagini dirette sul terreno secondo quanto indicato nell'art. 25, c. 8 del D.Lgs. 50/2016;
4. studio di impatto ambientale, per le opere soggette a VIA;
5. relazione di sostenibilità dell'opera _DNSH;
6. rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare;
7. elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate;
8. computo estimativo dell'opera, in attuazione dell'articolo 32, comma 14 bis, del Codice;
9. quadro economico di progetto;



10. piano economico e finanziario di massima, per le opere da realizzarsi mediante Partenariato Pubblico-Privato;
11. schema di contratto;
12. capitolato speciale d'appalto;
13. cronoprogramma;
14. piano di sicurezza e di coordinamento, finalizzato alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri, ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché in applicazione dei vigenti accordi sindacali in materia. Stima dei costi della sicurezza; Piano dei Controlli Qualità Ambiente PdQA.
15. capitolato informativo (facoltativo);
16. piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
17. piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale;
18. per le opere soggette a VIA, e comunque ove richiesto, piano preliminare di monitoraggio ambientale;
19. piano particellare delle aree espropriande o da acquisire, ove pertinente.

8 VINCOLI DA RISPETTARE

Il Progettista dovrà tenere conto in particolare delle seguenti direttive, criticità e vincoli relativi al contesto in cui l'intervento è previsto.

L'incaricato della **Progettazione** e di conseguenza l'Esecutore dei Lavori, nello svolgimento delle prestazioni e delle attività che sarà chiamato ad eseguire, al fine di consentire al Soggetto Attuatore - SA - la dimostrazione che l'effettiva realizzazione dell'appalto è rispettosa del principio DNSH:

1. In tutte le fasi della progettazione, dovrà valorizzare soluzioni volte alla riduzione dei consumi energetici e all'aumento dell'efficienza energetica, determinando un sostanziale miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici interessati nei singoli Interventi contribuendo alla riduzione delle emissioni di GHG (emissioni di gas serra).
2. In tutte le fasi della progettazione, sarà responsabile del rispetto delle norme e dei regolamenti vigenti nell'ambito del raggiungimento degli obiettivi di mitigazione, adattamento e riduzione degli impatti e dei rischi ambientali, contribuendo per altro all'obiettivo nazionale di incremento annuo dell'efficienza energetica, previsto dalla Direttiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2012 sull'efficienza energetica.
3. In tutte le fasi della progettazione, dovrà attenersi alla Legislazione Nazionale Cogente, in particolare al GPP Green Public Procurement che prevede i CAM Criteri Ambientali Minimi mediante l'art. 34 del DL.50/16.
4. Per tutte le fasi della progettazione, in particolare nell'ambito della redazione degli elaborati di cui agli **articoli 30 e 43 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (in Vigore)**. Nel presente DIP, approvato dal RUP si sono definiti gli eventuali aspetti derivanti dell'art.33. Documenti componenti il Progetto Definitivo/Esecutivo.

Tale impostazione deve trovare concreto sviluppo e descrizione nella "Relazione di Sostenibilità DNSH" per gli esiti della Progettazione stessa e della successiva Realizzazione. Il punto 3.2.4 delle Linee guida sul PFTE definisce i contenuti della relazione di sostenibilità dell'opera. Tale Relazione deve essere oggetto di specifico incarico professionale, con evidenza di qualifica e competenza in materia ambientale. La Relazione deve dare evidenze operative per la verifica dei contributi significativi dei seguenti obiettivi ambientali, come definiti nell'ambito dei medesimi regolamenti, tenendo in conto il ciclo di vita dell'opera:

REQUISITI DNSH

- mitigazione dei cambiamenti climatici;
- adattamento ai cambiamenti climatici;
- uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;
- transizione verso un'economia circolare;
- prevenzione e riduzione dell'inquinamento;
- protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi;

ULTERIORI VINCOLI DA RISPETTARE

INDICAZIONI PER LE ATTIVITA' INTERNE DEL RUP

- Qualificazione RUP secondo DL.50/16 (Formazione)
- Verifiche di Audit PNRR con assistenza di Lead Auditor esterno / Auditor qualificato o Direttore Operativo incaricato in Uff. di Direzione
- Verifiche sulla Progettazione ed atto formale di Validazione con Progetto appaltabile.



- Verifiche in Progress e finali su Progettazione e Appalto dirette o mediante Auditor qualificato. Oppure verifiche affidate ad Ente terzo di Ispezione.
- Incarichi di Progettazione e Esecuzione Lavori secondo disposizioni PNRR

INDICAZIONI PER GLI INCARICHI AI PROGETTISTI - DL / Ufficio Direzione - COLLAUDATORE

- Qualificazioni secondo DL.50/16 e Decreto CAM / Certificazione UNI EN ISO 17024
- Capacità di Progettazione Ecosostenibile ed Energetica (requisiti Premianti CAM) Certificazione UNI EN ISO 17024(requisiti Premianti CAM)
- Capacità di Direzione Lavori per gestione Appalto in regime di ISO 9001 e/o 14001 o indicazioni RUP per solo Sistema di Gestione Ambientale mediante Piano Qualità Ambiente (vedi CAM).Vedi art. 43 comma 4 – Reg.to DLgs 207/10 vigente.
- Istituzione Ufficio di Direzione con Dir. Operativi in attività chiave: Strutture/Impianti/Energia - Qualità Sicurezza Ambiente - .
- Capacità del Collaudatore di valutare i risultati derivanti dal Bilancio Materico-GHG/CO²- LCA e/o Rating Ambientali

INDICAZIONI PER APPALTO ALLE IMPRESE ESECUTRICI

- Qualificazioni secondo DL.50/16 e Decreto CAM (SOA-9001/14001 ecc.)
- Capacità di Gestione Ambientale (CAM)
- Capacità del Personale con formazione adeguata (CAM)
- Referenze ed evidenze di rispetto dei requisiti di Legge su Appalti e Sicurezza del Lavoro.

A. VINCOLI DI LEGGE

prescrizioni cogenti relative a:

- Leggi, regolamenti.
- Norme tecniche generali e specifiche (urbanistiche, paesaggistiche..ecc.)
- Vincoli legali
- Leggi del lavoro
- Leggi finanziarie e fiscali
- Regolamenti di protezione dell'ambiente
- Aspetti sociali

B. 6/ INDICAZIONI PER LA PROGETTAZIONE

raccomandazioni per la progettazione:

- in relazione alla pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica vigente ed alle relative prescrizioni o alle direttive delle connesse valutazioni ambientali strategiche (VAS) > Non previste
- eventuali codici di pratica progettuale > Libertà progettuale
- procedure tecniche integrative o specifici standard tecnici> Libertà progettuale e riferimenti a Ratings Ambientali es.Historic Building (CAM)
- le regole e le norme tecniche vigenti da rispettare;> Obbligatorio

8.3 7/ LIMITI FINANZIARI

I Limiti Finanziari risultano dal Quadro Economico e dalle Disponibilità del Bilancio Comunale attivate per lo scopo. La sequenza dei Finanziamenti è scandita dal Cronoprogramma del PNRR e dai Versamenti specifici accordati con Decreto-fl-04-04-2022-atto-adesione-obbligo-Lodi

1.4 AUTORIZZAZIONI

il sistema di realizzazione dell'intervento:

ai sensi della Parte I, Titolo IV, della Parte II, Titolo VI, Capo I e Capo VI, della Parte III e della Parte IV del Codice;

Nella fase della progettazione PFTE/definitiva:

sarà necessario richiedere il parere della Soprintendenza Beni Architettonici e Culturali / Soprintendenza Beni Archivistici e Librari.

C. TEMPISTICA DA RISPETTARE

**Decreto-fl-04-04-2022-atto-adesione-obbligo-Lodi Art. 2 Termini di attuazione del progetto, milestone e target**

1. Le attività, indicate nel progetto, dovranno essere avviate dal Soggetto attuatore – rigenerazione urbana
– a partire dalla data di sottoscrizione e ricezione del presente atto al Ministero dell'Interno Dipartimento per gli Affari Interni e Territoriali.
2. Al fine di assicurare il rispetto degli obiettivi intermedi e finali (milestone e target), il Soggetto attuatore
– rigenerazione urbana – si impegna a:
 - a. Stipulare il contratto di affidamento dei lavori entro il 30 luglio 2023;
 - b. Pagare almeno il 30% dei SAL entro il 30 settembre 2024;
 - c. Terminare i lavori entro il 31 marzo 2026.

Conseguentemente tutte le attività/azioni poste in essere per la realizzazione del progetto dovranno essere terminate e completate entro le date sopra richiamate, ovvero nella diversa data eventualmente concordata tra le parti e indicata puntualmente nell'eventuale aggiornamento del presente atto.

D. ULTERIORI VINCOLI**SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Le opere in oggetto, nel rispetto dell'autonomia delle persone con disabilità e inclusione sociale, per quanto possibile, sono state progettate nel rispetto della normativa vigente in materia di superamento delle barriere architettoniche L.13/1989, D.P.R. 24.07.1996, n° 503 (cfr. D.P.R. 06.06.2001 n° 380, art 82 comma 1). (Linee Guida P.E.B.A)

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA

Nel cantiere opereranno più imprese specializzate nei lavori edili, nella posa in opera e nella fornitura di manufatti vari e posa di opere speciali, quindi bisognerà provvedere alla stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento ai sensi del D.Lgs. 81/2008.

I lavori previsti possono comportare i rischi del Punto 1 e 2. di cui all'allegato XI del D.Lgs. 81/2008 per lavorazioni poste ad una altezza superiore a ml 2,00 e per esposizione a sostanze tossico-nocive.

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO QUALITÀ'AMBIENTE

Nel cantiere opereranno più imprese specializzate nei lavori edili che determinano Aspetti Ambientali ed Impatti. Risulta necessaria almeno una Analisi Ambientale Iniziale di Cantiere (AAI) e la Gestione di un Piano dei Controlli Qualità Ambiente (PdCQA).

E. DISPONIBILITÀ DELLE AREE**ACCERTAMENTO IN ORDINE ALLA DISPONIBILITÀ DELLE AREE**

Le aree sulle quali insistono gli immobili oggetto di intervento, risultano essere di proprietà del Comune di Lodi.

Per tale motivo non si rende necessaria l'acquisizione degli stessi mediante procedura espropriativa.

9 FUNZIONI DELL'INTERVENTO

Questi interventi, eccedenti le somme messe a disposizione dal PNRR, verranno garantiti mediante altro finanziamento o tramite fondi propri dell'Amministrazione Comunale, avranno un quadro economico di Euro 440.000,00 e consisteranno nei seguenti interventi:

10 IMPATTO DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

Sintesi dei potenziali impatti ambientali dell'opera ed eventualmente gli accorgimenti progettuali da prevedere per la loro mitigazione:

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

- Non esistono condizioni particolari di tipo geologico, geotecnico, idraulico o sismico che condizionino la realizzazione dell'opera.
- In relazione alla natura degli interventi in progetto, che risultano di modesta entità, non si rendono necessarie alcune indagini preliminari.
- Non è richiesto uno studio o valutazione di impatto ambientale. La richiesta del PNRR si basa sul rispetto del DNSH "Non Recare Danno Significativo all'Ambiente" e sulla Legislazione Nazionale dei Criteri Ambientali Minimi CAM.
- Nella Relazione di Sostenibilità Ambientale saranno indicate le modalità attuative e le eventuali mitigazioni per le attività di Cantiere ed a regime.

11 FASI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE E LORO SEQUENZA LOGICA – TEMPI DI SVOLGIMENTO – PIANO



DELLE VERIFICHE

In sequenza si attivano le seguenti FASI:

- Criticità dell'Intervento
 - Verifica della Progettazione
 - Validazione del Progetto ai fini della Cantierabilità
- Piano Operativo e Verifiche in Progress
 - Fasi/Risorse / Tempi /Esiti Verifiche
 - Vedi dettaglio in 11.2 PIANO OPERATIVO E VERIFICHE
- Elaborati di Progetto
 - Definitivo / Esecutivo
 - Altri Elaborati

**A. CRITICITÀ DELL'INTERVENTO**

Con riferimento al Codice dei Contratti Pubblici, viene effettuata una stima della criticità dell'intervento al fine di prevenire, per quanto possibile, il rischio di mancato raggiungimento degli obiettivi prefissati. Tale verifica di Criticità è resa anche per la Verifica e la Validazione della progettazione secondo il DPR 207/2010, in vigore per le parti che trattano compiutamente il tema della verifica dei progetti. Tale Matrice di Campionamento deve orientare l'affidamento della Verifica a soggetti esterni qualificati al fine di ottenere risultati ottimali delle necessità di Cantierabilità. Parte II, Titolo II, Capo II, art. 44 ÷ 59. L'art. 44 del DPR 207/2010 conferma infatti che "Il presente capo disciplina la materia della verifica dei progetti di cui agli articoli 93, comma 6, e 112, comma 5, del codice". La criticità dell'intervento viene analizzata in relazione ai seguenti aspetti:

- Importo delle opere da progettare; - Tipologia delle opere; - Vincoli relativi al contesto.

Importo dei lavori ≥ 15.000.000 di euro,

Ufficio Tecnico della Stazione appaltante : il progetto è stato redatto da progettisti esterni;

Valutazione della criticità > CRITICITA' 3 - ALTA						
Importo	<5.000.000	1	5.000.000÷15.000.000	2	>15.000.000 (€15.657.000)	3
Tipologia	semplice	1	ordinaria	2	complessa	3
Vincoli	nessuno	1	ordinari	2	complessi	3
Criticità totale (in giallo 2+1+1)			> CLASSE DI CRITICITA' Classe 3=8÷9			9

legenda: Classe 1=3÷4 Bassa, Classe 2= 5÷7 Media, Classe 3 = 8÷9 Alta;

Graduazione delle prescrizioni	Classi di criticità dell'intervento e campionamento		
verifiche /validazioni	1	2	3
Verifica prog. Fattibilità Tecnica Economica PFTE	Fino al 30%	30÷50%	50÷100% = 60%
Verifica prog. definitivo	Fino al 30%	30÷50%	50÷100% = 70%
Validazione progetto Definitivo (Se NECESSARIO e/o PIANIFICATO)	Fino al 30%	30÷50%	50÷100% = 90%
Verifica prog. Esecutivo (Se NECESSARIO e/o PIANIFICATO)	Fino al 30%	30÷50%	50÷100%
Altre verifiche intermedie (DNSH)	Fino al 30%	30÷50%	50÷100% = 70%
Validazione progetto esecutivo (Se NECESSARIO e/o PIANIFICATO)	Fino al 30%	30÷50%	50÷100%
Estensione del controllo	1	2	3
Qualità documentale (completezza, chiarezza, adeguatezza)	Fino al 30%	30÷50%	50÷100% = 60%
Conformità ai requisiti del DIP (normativi, committente, utente, DNSH)	Fino al 30%	30÷50%	50÷100% = 70%
Affidabilità dei dati e dei metodi assunti	Fino al 30%	30÷50%	50÷100% = 90%
Specifiche funzionali, prestazionali e tecniche,	Fino al 30%	30÷50%	50÷100% = 70%
Efficacia ed efficienza della soluzione progettuale	Fino al 30%	30÷50%	50÷100% = 70%

Nota: la % di campionamento è riferita solo alla percentuale di elaborati grafici da verificare (tutti gli altri documenti quali le relazioni tecniche, i computi, i capitolati, verranno verificati integralmente)

Analisi delle competenze professionali necessarie	Livello di competenza					
Progettazione e Direzione Lavori (Ufficio di Direzione Lavori)	A		B		C	
	Progetto	DL - U.Dir	Progetto	DL - U.Dir	Progetto	DL - U. Dir
Architettonico _ Progetto _ Direzione Lavori > Ufficio di Direzione					X	X
Strutturale _ Progetto e Ufficio di Direzione _ Operativa					X	X
Qualità Sicurezza Ambiente Progetto e Ufficio di Direzione _ Operativa					X	X
Impianti : Impianti elettrici-Impianti idrico/fognario-Impianti Energetici					X	X
Progetto e Ufficio di Direzione _ Operativa					X	X
Specialistico Progetto e Ufficio di Direzione _ Operativa					X	X
verifiche /validazioni (a cura di RUP o UT interno)	A		B		C	
Architettonico						x
Strutturale Qualità Sicurezza Ambiente						x
Qualità Sicurezza Ambiente (DNSH)						x
Impianti: Impianti elettrici- Impianti idrico/fognario-Impianti Energetici						x
Specialistico						x

legenda: A=junior (meno di 5 anni di esperienza), B= senior (>5 anni di esperienza), C= esperto

**B. PIANO OPERATIVO E VERIFICHE**

Fase	Tempi (mesi)	Risorse (interne/esterne)	Esiti Verifiche
PFTE /Definitivo (PNRR)	2	Interne per REGis	Accettazione e CUP Min.
Incarichi Progettuali e Direzione L.	27	esterne	
Progettazioni e Dettagli / Strutture_Impianti Qualità Sicurezza_Ambiente	5	esterne	
Appalto di lavori	3	esterne	
Appalto Specializzazione e SubAppalti	27	esterne	
Collaudo	3	esterne	
Consegna ed Esercizio	27	esterne	
Manutenzione	12	interne	

C. ELABORATI DI PROGETTO

Il progettista dovrà sviluppare le varie fasi di progettazione in conformità alle disposizioni del DPR 21 Dicembre 1999 n°554 "Regolamento di attuazione della Legge Quadro in materia di lavori pubblici 11 Febbraio 1994, n° 109 e successive modificazioni", ed in generale in conformità alla normativa vigente nello Stato italiano.

Approvazioni necessarie sul progetto di Fattibilità:***i. Elaborati del Progetto di Fattibilità.***

Come da punto 3.2 delle linee guida, da valutare caso per caso a secondo delle relazioni specialistiche e dei vincoli architettonici, urbanistici ed ambientali;

12 REQUISITI TECNICI PARTICOLARI DI PROGETTO**A. 8/ IL SISTEMA DI REALIZZAZIONE**

il sistema di realizzazione dell'intervento, ai sensi della Parte I, Titolo IV, della Parte II, Titolo VI, Capo I e Capo VI, della Parte III e della Parte IV del Codice;

B. 9/ LA PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE

la procedura di scelta del contraente, ai sensi della Parte II, Titolo III, Capo II, Titolo IV e Titolo VI Capo I e Capo VI, della Parte III e della Parte IV del Codice;

C. 10/ CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

la procedura definita dall'APPALTO INTEGRATO e dai CAM CRITERI PER L'AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI.

D. 11/ TIPOLOGIA DI CONTRATTO

la tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'intervento e in particolare il contratto sarà stipulato a corpo o a misura, o parte a corpo e parte a misura;

E. 12/ SPECIFICHE TECNICHE CONTENUTE NEI CAM E NEL DNSH

Le specifiche tecniche contenute nei criteri ambientali minimi (CAM) di cui all'art. 34 del decreto legislativo n. 50 del 2016, adottati con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ora Ministero per la transizione



ecologica, per quanto materialmente applicabili; Ammesse le Derghe previste per Restauro Conservativo ai fini del requisito LCA.

F. 13/ INDIVIDUAZIONE LOTTI PRESTAZIONALI

Unico Lotto Prestazionale.

G. 14/ INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO MEDIANTE DISPOSITIVI E SENSORISTICA

Gli indirizzi generali per la progettazione del monitoraggio ambientale, geotecnico e strutturale delle opere con adeguati dispositivi e sensoristica, anche alla luce della accreditata innovazione tecnologica di settore;

H. 15/ SPECIFICHE TECNICHE PER UTILIZZO DI MATERIALI, ELEMENTI E COMPONENTI

- a. del perseguimento dei requisiti di durabilità, duttilità, robustezza e resilienza delle opere;
- b. della efficienza energetica e della sicurezza e funzionalità degli impianti;

13 INCARICHI ESTERNI PER I SERVIZI DI INGEGNERIA / MODALITA' SELEZIONE

Da valutare durante gli aggiornamenti e come da elenco al punto 4.

A. SCHEMA PARCELLA

Si rimanda ai Disciplinari di Incarico definiti dalla SA.

B. PENALI

Le penali da applicare ai soggetti incaricati della progettazione o delle attività a questa connesse sono stabilite dal responsabile del procedimento, in sede di redazione del documento preliminare alla progettazione, in misura giornaliera compresa tra lo 0,5 per mille e l'1 per mille del corrispettivo professionale, e comunque complessivamente non superiore al 10 per cento, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.>

14 LIMITI FINANZIARI, STIMA DEI COSTI DELL'INTERVENTO E FONTI DI FINANZIAMENTO

L'opera sarà finanziata con contributo PNRR per Euro 18.492.000,00

per Euro 2.500.000,00 con mutuo ancora da richiedere da parte di questa Amministrazione alla cassa depositi e Prestiti.

Per un ammontare complessivo di €. 20.992.000,00

Tempi di erogazione dei fondi ed eventuali scadenze: 10% alla stipula dell'atto; 30% entro Settembre 2024; 40% entro Settembre 2025; 20% alla rendicontazione finale dopo Marzo 2026

i. quadro economico di riferimento

Il quadro economico dovrà essere elaborato in conformità alle disposizioni di legge e con il limite di utilizzo stabilito dalla fonte di finanziamento. Il quadro economico di riferimento, che dovrà essere rimodulato dal progettista in sede di redazione della progettazione secondo le concrete esigenze e necessità dell'intervento, è il seguente:

QUADRO ECONOMICO: Vedi pagina 9

15 SISTEMI DI REALIZZAZIONE DA IMPIEGARE

- appalto integrato

Requisiti delle Imprese: Gara ad Imprese in possesso di SOA specifica e Certificazioni di Sistema UNI EN ISO 14001:2015 e/o UNI EN ISO 9001:2015



16 DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Si veda gli allegati depositati presso la DO3 alla data del 31.05.2022.

*Il Responsabile del Procedimento
Arch. Roberto Munari*