



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Città Metropolitana di Firenze)

----- ~ -----

Settore 5 – Cura del Patrimonio e Agricoltura

SOSTITUZIONE DELLA CENTRALE TERMICA
DELLA SCUOLA ELEMENTARE SANTA MARIA A CASTAGNOLO

Via A. Gramsci n. 139, Lastra a Signa (FI)

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE (DIP)



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Città Metropolitana di Firenze)

----- ~ -----

Settore 5 – Cura del Patrimonio e Agricoltura

1- Premessa

Il Documento di Indirizzo della Progettazione (DIP) è redatto dal Responsabile Unico di Progetto della Stazione Appaltante 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 41 e dell'allegato 1.7 articolo 3 del D.lgs. 36/2023.

L'intervento oggetto della presente documentazione ha come obiettivo la sostituzione dell'intera centrale termica a servizio del plesso scolastico con nuovi generatori di calore a condensazione e conseguente adeguamento alle norme del risparmio energetico

Per effettuare gli interventi richiesti, rilevata la carenza di personale interno all'Ente, si procederà, come previsto nel contratto *“servizio energia delle centrali termiche e frigorifere ed alla manutenzione di impianti termici in edifici di proprietà ed uso al Comune di Lastra a Signa”* - Rep. 185 del 07/11/2023, all'affidamento alla Società in house providing “Consiag Servizi Comuni s.r.l.” di Prato, la quale provvederà all'assolvimento del ruolo di RUP, alla redazione del progetto in tutte le sue fasi, all'affidamento dei lavori, alla direzione lavori ed a tutte le incombenze relative alla sicurezza (coordinamento in fase di progettazione ed esecuzione).

2- Dati Generali

DENOMINAZIONE	Comune di Lastra a Signa
INDIRIZZO	Piazza del Comune, 17-50055 Lastra a Signa (FI)
TELEFONO	800882299
PEC	comune.lastra-a-signa@pec.it
PROFILO DEL COMMITTENTE	https://www.comune.lastra-a-signa.fi.it/
CODICE FISCALE	01158570489
CODICE UNIVOCO	UFB5H3
RESPONSABILE SETTORE 5 Cura del patrimonio e Agricoltura	Geom. Marco Serafini Marco.serafini@comune.lastra-a-signa.fi.it Tel. 0558743225
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	TSE Daniele Giraldi email: dgiraldi@consiagservizicomuni.it



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Città Metropolitana di Firenze)

----- ~ -----

Settore 5 – Cura del Patrimonio e Agricoltura

3- Oggetto del Progetto

L'intervento in oggetto riguarda la scuola primaria "Santa Maria a Castagnolo", sita in via A. Gramsci n° 139 – Lastra a Signa (FI).

L'edificio scolastico è destinato a scuola primaria ed è composto da due piani fuori terra ed è isolato dagli altri edifici, circondato da un grande giardino.

La struttura portante è costituita da travi e pilastri in c.a. gettati in opera.



localizzazione edificio scolastico

L'intervento prevede la sostituzione dei generatori di calore e del bollitore a gas presenti in centrale termica utilizzati per il riscaldamento degli ambienti della scuola e per la produzione di acqua calda sanitaria con successiva installazione di generatori di calore a condensazione e conseguente adeguamento alle norme del risparmio energetico.

Attualmente in centrale termica sono presenti due caldaie modello Ivar Trispace 2f 230 a tre giri di fumo a doppio focolare da circa 248,9 kW l'una (498 kW circa totali) per il solo riscaldamento ambienti ed un boiler a gas modello ATI Security 400 avente 31 kW di produzione di circa 400 Litri di acqua calda sanitaria. Sia i corpi caldaia Ivar Trispace 2f che il bollitore ATI sono datati primi anni 2000 e, soprattutto il boiler a gas che ha subito svariati interventi a guasto, sono arrivati a fine ciclo di vita. Per questo motivo si propende con la sostituzione di tutti i generatori a gas presenti con nuove caldaie a condensazione sia per evitare futuri guasti e fermi impianti con problematiche varie al regolare servizio delle attività scolastiche, sia per ridurre i consumi di metano, andando ad installare dei prodotti a maggior efficienza energetica, promuovendo quindi un minor inquinamento atmosferico oltre ad una riduzione delle spese per l'approvvigionamento del combustibile.



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Città Metropolitana di Firenze)

----- ~ -----

Settore 5 – Cura del Patrimonio e Agricoltura

Allo stesso tempo, da una prima indagine preliminare volta alla corretta realizzazione dell'intervento, la potenza necessaria a scaldare correttamente l'edificio durante il periodo invernale dovrebbe ridursi rispetto ai circa 498 kW al focolare totali allo stato attuale. Tale diminuzione di potenza implicherebbe un ulteriore step di riduzione del consumo di metano giornaliero, che, sommata alla riduzione ottenuta installando caldaie più performanti, promuove un aumento del risparmio annuo di gas e quindi un ancor più elevato risparmio economico per il Comune di Lastra a Signa.

Una volta concluso il lavoro idraulico, si chiuderebbe il pacchetto centrale termica rendendola idonea alla normativa antincendio tramite la redazione e la predisposizione della SCIA antincendio oltre progetto per i VVF così poi da essere accoppiato con un'eventuale rilascio della SCIA antincendio della Scuola Elementare.

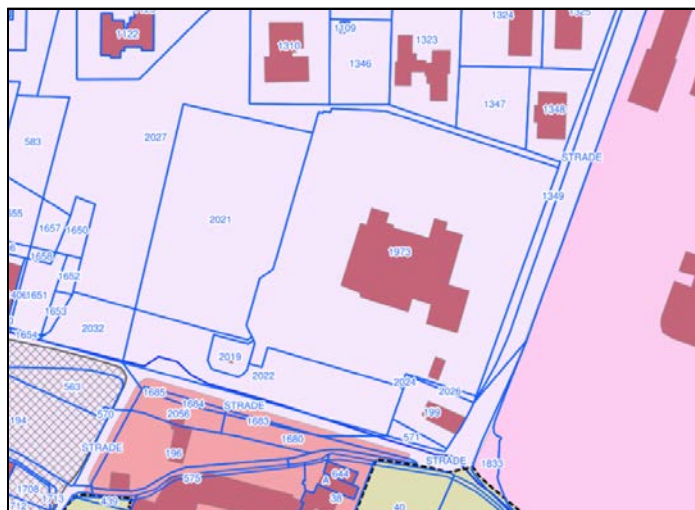
Nell'intervento sono comprese le varie DI.CO., la redazione e l'invio delle pratiche INAIL agli uffici competenti oltre all'aggiornamento del sistema di telecontrollo caldaie in modo da gestire da remoto le accensioni delle stesse oltre alla gestione/monitoraggio delle temperature ambiente scuola".

4- Stato dei Luoghi

4.1 Localizzazione ed indicazioni catastali

L'area oggetto di interesse sul quale sorge il fabbricato su cui dovranno essere effettuati gli interventi è ubicata nel Comune di Lastra a Signa (FI) in via Gramsci n.° 139.

I dati catastali dell'area sono: foglio n° 9, particella 1973. Il vano tecnico che ospita la centrale termica è giustamente individuato nel foglio di mappa n° 9, particella 2019.





COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Città Metropolitana di Firenze)

----- ~ -----
Settore 5 – Cura del Patrimonio e Agricoltura

Nel Piano Operativo vigente, diventato efficace dal 17/12/2021, l'area risulta destinata ad “Istruzione esistente”

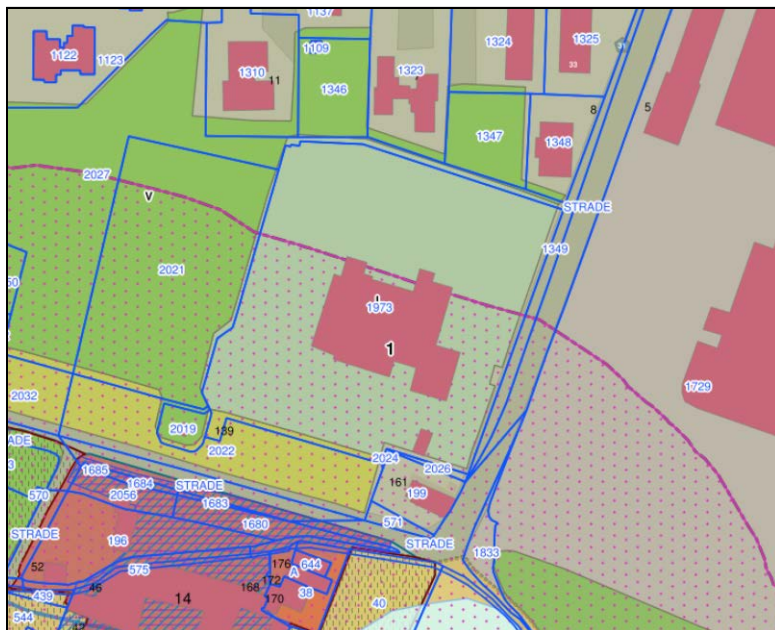


Fig. 2 assetto del territorio del Piano Operativo vigente

4.3 Analisi della situazione attuale

La situazione attuale della linea di distribuzione dell'impianto termico appare piuttosto compromessa. Negli ultimi anni si sono verificate numerose rotture delle predette tubazioni che hanno provocato il fermo dell'impianto con conseguenti inevitabili e spiacevoli complicazioni per il regolare svolgimento delle attività scolastiche.

5- Requisiti tecnici in relazione alla legislazione vigente

La progettazione dovrà essere coerente con la normativa che regola gli appalti pubblici oltre che le normative vigenti in materia.

Lavori Pubblici

- D.Lgs. n.36/2023 “Codice dei contratti pubblici”;
- Decreti Ministeriali;
- L.R. n. 8/2018 e s.m.i. “Nuove norme in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture e ss.mm.ii.



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Città Metropolitana di Firenze)

----- ~ -----

Settore 5 – Cura del Patrimonio e Agricoltura

Sicurezza

- D.Lgs. 81/2008 “Attuazione dell’art. 1 L. 213/2007 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.

Ambiente e territorio

Nome comunitarie:

- Delegated Act C(2021) 2800 – Regolamento Delegato Della Commissione del 04/06/2022 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 contribuisca in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all’adattamento ai cambiamenti climatici e se non arrechi un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti.

Disposizioni nazionali:

- D.Lgs. n. 152/2006 “Norme in materia ambientale” e ss.mm.ii;

Costruzioni

- NTC 2018 – “Norme Tecniche per le costruzioni”;
- D.P.R. n°503 del 24/07/1996, “Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”;
- 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”);
- D.Lgs 19 agosto 2005, n. 192, Attuazione della direttiva (UE) 2018/844, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell’edilizia; la direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica; la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell’edilizia; la direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell’edilizia;
- D.M. 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”;
- “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
- D.P.R. 380/2001 “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”;
- D.P.G.R.T. 18 dicembre 2013, n. 75/R “Regolamento di attuazione dell’articolo 82, comma 15, della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio). Abrogazione del regolamento approvato con D.P.G.R.T. 62/R/2005.”.



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Città Metropolitana di Firenze)

----- ~ -----

Settore 5 – Cura del Patrimonio e Agricoltura

6- Obiettivi generali da perseguire

6.1 Oggetto dell'affidamento

Come già detto e rilevata la carenza di personale tecnico dipendente, l'intervento sarà gestito integralmente dalla società in house Consiag Servizi Comuni, come previsto dal citato contratto "servizio energia delle centrali termiche e frigorifere ed alla manutenzione di impianti termici in edifici di proprietà ed uso al Comune di Lastra a Signa".

L'affidamento in house, ai sensi dell'art.41 del D.lgs 36/2023 e nel rispetto degli allegati I.7, I.8, I.13 e I.14 dello stesso decreto, riguarda lo svolgimento dell'attività di RUP, della progettazione dello studio di fattibilità tecnica ed economica, della progettazione esecutiva, della Direzione dei Lavori e del Coordinamento della sicurezza in fase esecutiva, nonché la funzione di Stazione Appaltante.

Ai sensi dell'art. 42 del D.lgs. 36/2023, il Progetto di Fattibilità tecnico-economico dovrà essere verificato prima della procedura di affidamento ed il Progetto esecutivo dovrà essere verificato prima dell'inizio dei lavori.

L'art. 36 dell'allegato I.7 del vigente codice stabilisce che la Stazione Appaltante deve provvedere all'attività di verifica attraverso strutture e personale tecnico della propria amministrazione. Poiché funzione di stazione appaltante è stata affidata alla società in house providing "Consiag Servizi Comuni", la verifica progettuale compete alla medesima.

6.2 Obiettivi

Gli obiettivi che si pone l'Amministrazione sono quelli di effettuare gli interventi di necessari al completo rifacimento della centrale termica a servizio del plesso scolastico in parola.

Quanto sopra può essere sommariamente sintetizzato nella sostituzione dei generatori di calore e del bollitore a gas con installazione di nuovi generatori di calore a condensazione con conseguente adeguamento alla normativa vigente in materia di risparmio energetico.

Con la messa in opera degli interventi previsti sicuramente ci sarà la riduzione della potenza necessaria con conseguente minore consumo di metano oltre che la drastica riduzione degli interventi di manutenzione che l'attuale gestore, negli ultimi anni ha dovuto effettuare frequentemente e soprattutto con la massima urgenza per limitare al minimo i disagi all'interno del plesso scolastico.

7- Vincoli di Tutela

L'immobile non risulta vincolato ai sensi della Parte seconda del codice dei beni culturali d. lgs 42/2004 in quanto immobile di recente costruzione che non risulta di proprietà comunale da tempi superiori a quelli previsti dall'art.10 comma 5 del D Lgs 42/2004.



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Città Metropolitana di Firenze)

----- ~ -----

Settore 5 – Cura del Patrimonio e Agricoltura

8- Livelli di Progettazione

Ai sensi dell'art. 41 D.lgs. 36/2023 "Codice dei Contratti pubblici", la progettazione si svilupperà su due livelli:

- Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica;
- Progettazione Esecutiva.

Entrambi i livelli di progettazione saranno redatti sulla base degli elaborati previsti nell'allegato I-7 e conterranno quanto espressamente indicato dallo stesso allegato se e per quanto compatibili in relazione all'intervento da realizzarsi. Il/I Professionista/i incaricati della progettazione, ognuno per la propria competenza dovranno concordare con il RUP eventuali espunzioni e/o modifiche fa farsi rispetto agli allegati progettuali previsti dalla disciplina sopra richiamata, ciò non comporterà comunque la possibilità di integrazione di quanto eliminato qualora richiesto in fase di verifica progettuale.

9- Limiti Finanziari da Rispettare

L'Amministrazione Comunale al momento ha previsto il finanziamento delle opere in questione con fondi propri sul bilancio nell'annualità 2026 (cap. 2343/0).

10- Quadro Economico di massima

Si riporta di seguito un quadro economico di massima delle opere da realizzare come stimato in fase preliminare.

Lavori		
lavori categoria OS28	70.000,00 €	
oneri per la sicurezza	4.200,00 €	
	totale lavori	74.200,00 €
somme a disposizione		
I.V.A. 22%	16.324,00 €	
imprevisti	2.408,00 €	
	totale somme a disposizione	18.732,00 €
	totale generale	92.932,00 €

La spesa trova copertura nel bilancio vigente sul cap. 2343/0.

11- Sistema di Realizzazione dell'Intervento

L'intervento sarà realizzato da ditte specializzate nei settori e nelle categorie individuate dai progettisti in fase di progettazione a seguito di specifico affidamento.



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Città Metropolitana di Firenze)

----- ~ -----

Settore 5 – Cura del Patrimonio e Agricoltura

Per l'aggiudicazione la stazione appaltante procederà nel rispetto di quanto previsto nel nuovo codice dei contratti pubblici D.Lgs 36/2023. Si rimanda al progettista la scelta delle modalità di esecuzione del contratto ovvero se il contratto sarà da svolgersi a corpo, a misura, ovvero a corpo e misura.

12- Specifiche Tecniche sulla Progettazione

I lavori previsti devono attenersi a delle prescrizioni precise sia in funzione della particolarità della struttura e della sua utenza.

Per il rispetto delle condizioni di cui sopra si rileva che deve essere prestata particolare attenzione alla fase programmatica dell'intervento da parte del progettista al fine di valutare come svolgere determinate lavorazioni in quanto ci troviamo all'interno di un'area scolastica. Dovrà quindi essere valutata attentamente la predisposizione dell'area di cantiere, i percorsi per approvvigionamento materiali ed allontanamento materiale di risulta oltre che eliminazione delle probabili interferenze con l'attività scolastica.

13- Tipologia di contratto per la realizzazione dell'intervento

Qualora l'esecutore dei lavori sia una Impresa diversa da "Consiag Servizi Comuni s.r.l." e non risultante già affidataria di lavori (tipo accordo quadro) dovrà essere stipulato contratto per l'esecuzione dei lavori del tipo in forma scritta con scrittura privata tra le parti ai sensi dell'art. 18 c. 1 del D Lgs 36/2023.

14- Specifiche sugli impatti Ambientali

La progettazione dovrà garantire la tutela ambientale dell'intervento previsto ed in particolare il rispetto dei CAM di riferimento. Ai sensi dell'art.57 del D.lgs. n°36/2023, l'Amministrazione Comunale contribuisce al conseguimento degli obiettivi ambientali, previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione, attraverso l'inserimento nella documentazione progettuale e di gara dei Criteri Ambientali Minimi, adottati con Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

I criteri CAM relativi ai servizi di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi sono stati approvati con DM n. 256 del 23/06/2022, GURI n. 183 del 06/08/2022.

Pertanto Consiag Servizi Comuni, quale affidatario dei servizi di progettazione ed esecuzione dei lavori dovrà porre in essere tutte le azioni e le opere necessarie per il rispetto dei requisiti ambientali minimi, del loro eventuale miglioramento e degli ulteriori impegni presi in sede contrattuale relativamente alla tematica ambientale.

Il progettista redigerà l'intero progetto prendendo in considerazione i requisiti ambientali minimi in modo da evitare impatti a livello ambientale.

15- Disposizioni Generali sulla Stesura del Piano della Sicurezza



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Città Metropolitana di Firenze)

----- ~ -----

Settore 5 – Cura del Patrimonio e Agricoltura

Le opere oggetto del presente Documento di Indirizzo alla Progettazione ricadono nel campo di applicazione del D.lgs. 81/08 ss.mm.ii. “Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro” e, pertanto, saranno gestite applicando i principi di coordinamento introdotti dallo stesso decreto.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), redatto in sede di PFTE, dovrà essere conforme a quanto disposto dall'allegato XV del suddetto decreto e dovrà contenere indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

Al fine di valutare i possibili rischi sanitari e i relativi percorsi interni all'interno della struttura scolastica il CSP, nella stesura del PSC, dovrà tenere conto del DVR aziendale e del Piano di emergenza ed evacuazione, compresi i protocolli d'intesa concordati con le altre attività se presenti nell'edificio in caso d'emergenza.

Tutte queste informazioni dovranno essere riportate nell'elaborato delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del piano di sicurezza e coordinamento, nel progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica che sarà successivamente aggiornato e approfondito nella fase di progettazione Esecutiva.



IL RESPONSABILE DEL SETTORE 5
Cura del Patrimonio e Agricoltura
Geom. Marco Serafini

SERAFINI
MARCO
23.10.2026
12:53:55
GMT+02:00



Documento informatico firmato digitalmente ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000, del D.Lgs. 82/2005, e norme collegate