



PROGETTO COFINANZIATO DAL FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE



DENOMINAZIONE DELL'OPERA:

RIQUALIFICAZIONE DELLA CENTRALE TERMICA A SERVIZIO DELLA SCUOLA ELEMENTARE PASCUCCI SITA IN PIAZZA GANGANELLI, 26 - SANTARCANGELO DI ROMAGNA



COMUNE DI SANTARCANGELO DI ROMAGNA

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO: **ARRIGO ARDINI GEOMETRA**

ESCO AFFIDATARIA:
Hera Servizi Energia s.r.l.

Via A. Righi, 1 - 47122 Forlì (FC) - Tel.: 0543.720621 Fax: 0543.721276
P.I./C.F. 03155060407 info@herase.it - www.hse.gruppohera.it



IL RESPONSABILE DEI LAVORI PER
HERA SERVIZI ENERGIA S.R.L.
PER. IND. GAETANO PELLIZZARO

PRELIMINARE	DEFINITIVO	ESECUTIVO	SCALA	REV.	172783
OGGETTO: RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA			-	00	I R2
			DATA APRILE 2017		

PROGETTISTA:
PER. IND. ANGELO MARCHETTI

Via Innocenzo Golfarelli n.90, 47122 Forlì (FC)
Tel.: 0543.774994 Fax: 0543.777002
P.I. 03252590405
climapro@climapro.it



SICUREZZA E COORDINAMENTO:
GEOM. GIANLUCA SIBONI

SOMMARIO

1	RIFERIMENTI NORMATIVI	2
2	PREMESSA.....	3
3	RIQUALIFICAZIONE CENTRALE TERMICA	4
3.1	<i>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE.....</i>	<i>4</i>
3.2	<i>IMPIANTI MECCANICI.....</i>	<i>4</i>
3.3	<i>IMPIANTI ELETTRICI.....</i>	<i>5</i>

1 RIFERIMENTI NORMATIVI

- **D.G.R. 20 luglio 2015, n.967** – “Approvazione dell’atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici”
- **Legge 9 gennaio 1991, n.10** - “Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”
- **D.P.R. 26 Agosto 1993, n.412** - “Regolamento recante norme per la progettazione, l’installazione, l’esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, [...]”
- **D.P.R. 1 agosto 2011, n.151** – “Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, [...]”
- **D.M. 10 marzo 1998** – “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell’emergenza nei luoghi di lavoro”
- **D.M 12 Aprile 1996** – “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi”
- **D.M. 22 gennaio 2008, n.37** – “Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici”
- **DPR 6 dicembre 1991 n. 447** - “Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990 in materia di sicurezza degli impianti”
- **D.lgs. 9 aprile 2008, n.81** – “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”
- **D.P.R. 2 aprile 2009, n.59** – “Regolamento di attuazione dell’art.4, comma 1, lettere a) e b) del D.lgs. 19 agosto 2005, n.192 concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia”
- **Norme UNI e CEI**

2 PREMESSA

La presente relazione tecnica ha lo scopo di illustrare gli interventi previsti per la riqualificazione energetica della centrale termica a servizio della Scuola Elementare Pascucci sita in Piazza Ganganelli n.26 a Santarcangelo di Romagna (RN).

Gli interventi previsti riguardano opere agli impianti meccanici ed elettrici per la sostituzione dei generatori di calore e conseguente adeguamento alle normative vigenti regionali.

Le opere e gli interventi sotto riportati riguardano gli impianti ubicati in centrale termica, ed anche l'installazione di teste termostatiche su alcuni corpi scaldanti esistenti che attualmente ne sono sprovviste, senza interventi alle altre componenti impiantistiche del complesso edilizio.

3 RIQUALIFICAZIONE CENTRALE TERMICA

3.1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

La centrale termica è ubicata al piano interrato in un fabbricato ad uso esclusivo, situato nelle vicinanze del corpo principale della struttura scolastica ma strutturalmente indipendente.

L'accesso avviene direttamente dall'esterno da scalinata su cavedio tecnico che funge da disimpegno alla centrale termica.

Il fabbricato è costituito da un unico piano, interrato con quota di calpestio a circa 320 cm al di sotto del terreno esterno circostante.

La struttura è in cemento armato gettato in opera; la copertura è piana.

All'esterno è presente la canna fumaria che sale fino alla sommità del corpo scolastico, in adiacenza allo stesso, per l'evacuazione dei fumi di combustione dei generatori di calore.

3.2 IMPIANTI MECCANICI

L'intervento prevede la sostituzione dei due attuali generatori di calore a basamento di potenzialità complessiva al focolare pari a 1.266 kW con due generatori di calore a condensazione a gas metano a basamento da 593 kW/cad di potenzialità al focolare.

Saranno quindi sostituite le due elettropompe denominate "P7" e "P8" a servizio del circuito caldo/freddo esistente e sarà rifatto il sistema di scarico fumi fino al limite della centrale termica, previo smantellamento di quello esistente.

Inoltre saranno installate valvole di by-pass differenziale su tutti i circuiti in partenza dalla centrale termica e saranno ripristinate le esistenti apparecchiature di controllo, protezione, sicurezza e regolazione a servizio dei due nuovi generatori termici.

Saranno installate anche due valvole a farfalla sul circuito di ogni generatore di calore per il funzionamento in cascata.

Il sistema in cascata prevede che non si debba avere la chiusura contemporanea di entrambe le valvole a farfalla al fine di consentire ai vari sistemi di pompaggio primari e secondari di continuare a circolare senza interruzione di circuiti.

La restante porzione di impianto in centrale termica non sarà oggetto di modifica.

Infine saranno installate n.51 teste termostatiche sui corpi scaldanti esistenti, che attualmente ne sono sprovviste, al piano terra e primo dell'edificio scolastico.

COMUNE DI SANTARCANGELO DI ROMAGNA

Riqualificazione della centrale termica a servizio della Scuola Elementare Pascucci
sita in Piazza Ganganelli n.26 a Santarcangelo di Romagna (RN)

Dovranno essere redatte tutte le documentazioni riguardanti la conformità degli impianti nuovi e modificati e le risposdenze degli impianti esistenti (impianto adduzione gas metano, sistema evacuazione fumi, ecc.).

3.3 IMPIANTI ELETTRICI

Dovrà essere adeguato il quadro elettrico di centrale termica esistente a seguito delle modifiche sugli impianti meccanici, al fine di renderlo idoneo al funzionamento.

Dovrà essere redatta la conformità dell'impianto modificato.