



## VERBALE DI VERIFICA CONCLUSIVO DEL PROGETTO ESECUTIVO

Lavori	<b>ISTITUTO AGRARIO, AGRARIO EX PROFESSIONALE LICEO PONTORMO – RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLE CENTRALI TERMICHE</b>
Importo	<b>154.000,00</b>
Progettista	<b>Ing. Gianni Paolo Cianchi</b>

1. Il sottoscritto Per.Ind. Pierluca Torsoli in qualità di verificatore incaricato, rassegna la seguente verifica istruttoria conclusiva, relativa all'opera pubblica sopra specificata, effettuata in presenza del progettista.

### PREMESSA

- Il progetto in questione riguarda le opere di riqualificazione energetica delle centrali termiche degli istituti Agrario, Agrario ex professionale e Liceo Pontormo (FI).

OGGETTO DI VERIFICA: il progetto di cui trattasi consiste principalmente in lavori di sostituzione dei generatori di calore attuali con caldaie a condensazione -

<b>Criteria generali della verifica</b>		Azioni svolte
affidabilità	♦ verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto	Verificato positivamente
	♦ verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza	Verificato positivamente
completezza ed adeguatezza	♦ verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;	Verificato positivamente
	♦ verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;	Verificato positivamente
	♦ verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;	Verificato positivamente

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;</li> <li>◆ verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;</li> <li>◆ verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione</li> </ul>	<p>Verificato positivamente</p>
		Non pertinente
leggibilità, coerenza e ripercorribilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;</li> </ul>	verificato positivamente
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;</li> </ul>	Verificato positivamente
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;</li> </ul>	Verificato positivamente
compatibilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente</li> </ul>	Verificato positivamente
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito sottolineati: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. inserimento ambientale;</li> <li>b. funzionalità e fruibilità;</li> <li>c. stabilità delle strutture;</li> <li>d. durabilità e manutenibilità;</li> <li>e. coerenza dei tempi e dei costi;</li> <li>f. sicurezza ed organizzazione del cantiere.</li> </ul> </li> </ul>	Verificato positivamente
<b><u>Verifica della documentazione</u></b>		Azioni svolte
relazioni generali	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica.</li> </ul>	Verificato positivamente
relazioni di calcolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verificare che le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;</li> </ul>	verificato positivamente
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verificare che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;</li> </ul>	Verificato positivamente
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;</li> </ul>	Verificato positivamente

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verificare la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;</li> <li>◆ verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste;</li> </ul>	Verificato positivamente
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verificare che i contenuti presenti siano coerenti con: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. le specifiche esplicitate dal committente;</li> <li>b. le norme cogenti;</li> <li>c. le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;</li> <li>d. le regole di progettazione</li> </ul> </li> </ul>	Verificato positivamente
relazioni specialistiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari</li> </ul>	Verificato positivamente
elaborati grafici	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;</li> </ul>	Verificato positivamente
capitolati, documenti prestazionali, e schema di contratto	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;</li> </ul>	Verificato positivamente
documentazione di stima economica	<p>verificare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;</li> <li>◆ i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai prezzi della stazione appaltante aggiornati ai sensi dell'<a href="#">articolo 133, comma 8, del codice</a> o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;</li> <li>◆ siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzi;</li> <li>◆ i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;</li> </ul>	Verificato positivamente
		Verificato positivamente: riferimento a Prezziario Ufficiale DEI – Articoli non esistenti in Prezziario regione Toscana
		Verificato positivamente
		Verificato positivamente

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;</li> <li>◆ i metodi di misura delle opere siano usuali o standard;</li> <li>◆ le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;</li> <li>◆ i totali calcolati siano corretti;</li> <li>◆ il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie di cui all'<a href="#">articolo 37, comma 11, del codice</a>;</li> <li>◆ le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili ad opere similari di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente;</li> <li>◆ i piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario;</li> </ul>	<p>Verificato positivamente</p> <p>Verificato positivamente</p> <p>Verificato positivamente</p> <p>Verificato positivamente</p> <p>Verificato positivamente</p> <p>Verificato positivamente</p> <p>Verifica non necessaria</p>
piano di sicurezza e di coordinamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'<a href="#">allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81</a></li> </ul>	Non pertinente – PSC non necessario
quadro economico	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ verificare che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'<a href="#">articolo 16</a></li> </ul>	Verificato positivamente
autorizzazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ accertare l'acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione</li> </ul>	Verificato positivamente

#### **RAPPORTO CONCLUSIVO:**

Viste le risultanze sopra illustrate e accertato che per quanto contemplato all'art.106 comma1 del DPR 207/2010:

a) l'accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;

b) al momento non vi sono impedimenti sopravvenuti;

c) il progetto risulta realizzabile anche in relazione al terreno, al tracciamento, al sottosuolo ed a quanto altro occorre per l'esecuzione dei lavori.

**L'esito della verifica è il seguente:**

<b>a</b>	<b>Positiva:</b>	<b>SI</b>
<b>b</b>	<b>Positiva con prescrizioni:</b>	
<b>c</b>	<b>Negativa relativa:</b>	
<b>d</b>	<b>Negativa assoluta:</b>	

Letto, approvato e sottoscritto.

Firenze, 28/11/2016

IL VERIFICATORE

Per. Ind. Pierluca Torsoli



IL PROGETTISTA

ing. Gianni Paolo Cianchi

