

Asse VI "Tutela dell'ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali"
Azione 6.7 "Interventi per la valorizzazione e la fruizione del patrimonio culturale"

AVVISO PUBBLICO PER LA SELEZIONE DI INTERVENTI PER LA VALORIZZAZIONE E LA FRUIZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE APPARTENENTE AD ENTI ECCLESIASTICI



PROGETTO DI VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI PALAZZO SCARCIGLIA (EX ABBAZIA) CON ANNESSA CHIESA DI SANTA ELISABETTA

PROGETTO ESECUTIVO



Redazione: SIT&A srl - Studio di Ingegneria Territorio e Ambiente
Direttore tecnico: Ing. Tommaso Farenga

Sede legale: via C. Battisti n 58 - 73100 LECCE Sito web: www.sitea.info e-mail: info@sitea.info
Sede operativa: via O. Mazzitelli n. 264 - 70124 BARI Tel.: 080.9909280 e-mail: sedebari@sitea.info

Committente



RUP

Geom. Francesco MORETTO

Progettazione/Redazione

Ing. Tommaso FARENGA
Arch. Maria Elena DI GIORGIO
Arch. Antonio GARZIA
Arch. Grazia M. LOIACONO
Arch. Lorena SAMBATI

Lecce, gennaio 2020

	<p><i>Rel GEN-F.3 Relazione specialistica: impianto termico</i></p> <p><i>Comune di LECCE</i></p> <p>PROGETTO DI VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI PALAZZO SCARCIGLIA</p>	<p>Pagina 1</p>
--	--	------------------------

Relazione impianti

1) PREMESSA 2

2) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO..... 2

3) DATI DI CALCOLO 3

4) IMPIANTO DI PRODUZIONE ACS 5

	<p><i>Rel GEN-F.3 Relazione specialistica: impianto termico</i></p> <p><i>Comune di LECCE</i></p> <p>PROGETTO DI VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI PALAZZO SCARCIGLIA</p>	<p>Pagina 2</p>
--	--	------------------------

1) **Premessa**

I lavori in oggetto riguardano il progetto di valorizzazione e fruizione di Palazzo Scarciglia (ex Abbazia) con annessa Chiesa di Santa Elisabetta, in via libertini a Lecce.

L'intento è quello di valorizzare il complesso architettonico attraverso una nuova fruizione di tipo culturale destinata a valorizzare e promuovere il complesso della ex abbazia e della chiesa unitamente agli altri beni della diocesi di Lecce: la fruizione in questo caso avverrà mediante una nuova forma di azione e comunicazione che si discosta dal modello tradizionale e che attinge dai più moderni e contemporanei canali di divulgazione.

Gli impianti in progetto dovranno quindi coniugare le esigenze dettate dalle funzioni previste alle stringenti normative riguardanti il risparmio energetico, la produzione di caldo freddo ed acqua calda sanitaria, la gestione dell'illuminazione degli ambienti e la distribuzione della f.e.m., etc.

Gli impianti principalmente si dividono in:

- Impianto idrico fognante;
- Impianto elettrico;
- Impianto di riscaldamento;
- Impianto di produzione acqua calda sanitaria;

Di seguito si riportano i criteri che verranno utilizzati per le progettazioni e le verifiche degli impianti di Palazzo Scarciglia a Lecce.

2) **Impianto di riscaldamento**

L'impianto di riscaldamento è stato progettato per garantire all'interno di tutti gli ambienti le condizioni climatiche ottimali nei periodi invernali, mentre per il periodo estivo è stata prevista la possibilità di installare una pompa di calore che garantisca il fresco di tutti gli ambienti senza modificare altro all'interno degli stessi.

L'impianto è composto da un gruppo termico costituito da caldaia murale a gas a condensazione alto rendimento dotata di modulo di produzione ACS per garantire anche l'acqua calda sanitaria necessaria agli ambienti.

Nello specifico il gruppo termico è del tipo a tiraggio forzato con circuito stagno di combustione,

	<p><i>Rel GEN-F.3 Relazione specialistica: impianto termico</i></p> <p><i>Comune di LECCE</i></p> <p>PROGETTO DI VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI PALAZZO SCARCIGLIA</p>	<p>Pagina 3</p>
--	--	------------------------

scambiatore istantaneo per produzione acqua calda sanitaria, potenza modulante per riscaldamento e per acqua calda, accensione elettronica senza fiamma pilota, rendimento utile conforme alle vigenti disposizioni di legge sul contenimento dei consumi energetici.

Il dimensionamento del gruppo termico è tale da soddisfare ampiamente il fabbisogno energetico.

Il sistema di regolazione è stato progettato in modo da raggiungere il benessere climatico in ciascun ambiente: i termostati di zona regolati a seconda degli utilizzatori dell'ambiente, tagliano l'afflusso di calore nell'ambiente e quindi differenziano da ambiente ad ambiente la trasmissione del calore, inoltre il programmatore climatico potrà regolare i tempi di accensione e spegnimento in maniera del tutto automatica, mentre le sonde climatiche gestiranno sulla base della richiesta, delle temperature sterne ed interne il gas che il bruciatore deve ricevere.

3) Dati di calcolo

I Gradi Giorno del Comune di Lecce (della zona d'insediamento, determinati in base al D.P.R. 412/93): 1'153 GG , la temperatura minima di progetto (dell'aria esterna, secondo norma UNI 5364 e successivi aggiornamenti): 0 °C, la temperatura massima estiva di progetto (dell'aria esterna, secondo norma UNI 5364): 33 °C

La Zona climatica in cui ricade l'opera in oggetto è "C", pertanto il periodo di riscaldamento previsto per legge è di giorni 166 e precisamente dal 1/11 al 15/4.

Di seguito si riportano i dati per esteso.

Comune di LECCE

PROGETTO DI VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI PALAZZO SCARCIGLIA



EDIFICIO



COMUNE



CALCOLO

COMUNE



COMUNE: CAP:

Provincia: Sigla:

Regione:

Dati geografici:



DATI INVERNALI DI PROGETTO

DATI ESTIVI DI PROGETTO

Zona Climatica: C

Temperatura esterna [°C]:

Umidità relativa esterna [%]:

Gradi Giorno:

Velocità Vento [m/s]:

Temperatura esterna [°C]:

Umidità relativa esterna [%]:

Escursione termica giornaliera [°C]:

Riduzione irrad. TOT per foschia [%]:

TEMPERATURE MEDIE MENSILI [°C]

gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
10.5	9.3	11.2	14.0	17.7	22.9	24.6	24.0	20.6	17.4	14.8	10.5

UMIDITA' RELATIVA MENSILE [%]

gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
81.40	84.30	82.90	83.20	79.50	83.00	71.70	70.70	73.00	84.10	87.10	85.30

Irradiazioni



IRRADIAZIONI [MJ/m²]



	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
N	1.81	2.66	3.89	5.83	8.33	9.61	9.84	7.59	4.97	3.16	2.48	1.86
NE	2.16	3.44	5.86	8.83	11.98	11.85	13.24	11.08	7.40	4.50	2.96	2.13
E	5.32	6.35	9.43	11.96	14.79	13.34	15.64	14.22	10.66	8.11	5.94	5.38
SE	9.31	9.05	11.43	12.27	13.29	11.70	13.62	13.72	11.85	10.89	9.33	9.82
S	11.92	10.60	11.77	10.69	10.19	9.39	10.37	11.32	11.26	12.20	11.49	12.73
SW	9.31	9.05	11.43	12.27	13.29	11.70	13.62	13.72	11.85	10.89	9.33	9.82
W	5.32	6.35	9.43	11.96	14.79	13.34	15.64	14.22	10.66	8.11	5.94	5.38
NW	2.16	3.44	5.86	8.83	11.98	11.85	13.24	11.08	7.40	4.50	2.96	2.13
H Tot.	6.60	8.60	13.40	18.00	23.00	21.40	24.70	21.80	15.70	11.10	7.80	6.60

	<i>Rel GEN-F.3 Relazione specialistica: impianto termico</i> <i>Comune di LECCE</i> PROGETTO DI VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI PALAZZO SCARCIGLIA	Pagina 5
--	---	-----------------

4) **Impianto di produzione ACS**

Come già detto il gruppo termico a gas per riscaldamento è predisposto alla produzione acqua calda sanitaria: al suo interno è presente uno scambiatore istantaneo per produzione acqua calda sanitaria, che consente una produzione in servizio continuo con possibilità di modulare la potenza variando la temperatura di uscita dell'acqua garantendo la portata di 18 litri al minuto e la potenza utile per riscaldare l'acqua da 15° a 40° C .

Lecce, gennaio 2020