



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASLSanluri

FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione

INTERVENTO N. 93-12-23I

MESSA IN SICUREZZA
DELLA SEDE LEGALE DI VIA UNGARETTI - SANLURI
CUP: J96E12000860000

COMMITTENTE

PROGETTISTA



COMMISSARIO STRAORDINARIO
Dr.ssa MARIA MADDALENA GIUA

DIRETTORE AMMINISTRATIVO
Dr.ssa PATRIZIA SOLLAI

DIRETTORE SANITARIO
Dr.ssa MARCELLA MARIA AUSILIATRICE SCANU

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
ING. FABIO FRANCESCO FARCI

DOTT. ING. EZIO PIREDDU

S. LEG. Via Doberdò, 75 - 09122 - Cagliari (CA)
S. OP. Via Campania, 6 - 09121 - Cagliari (CA)
Tel/fax 070 7545518 cell: 320 0215979
PE: ing.piredduezio@tiscali.it PEC: ezio.pireddu@ingpec.eu
P.IVA 03340910920 CF PRDZEI74E27F979Q

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO:

SCALA	fs	RELAZIONE DI CALCOLO DEGLI IMPIANTI	TAVOLA N°		DEL
CATEGORIA			DGE 04.159.00		06/11/2015
FASE	ESECUTIVA		Rev 00	DEL	
			Rev 01	DEL	
			Rev 02	DEL	

Premessa

L'intervento in oggetto prevede l'efficientamento degli impianti di refrigerazione, di riscaldamento e di climatizzazione dello stabile adibito a sede centrale della ASL 6 di Sanluri.

Le attività previste riguardano la sostituzione della Pompa di Calore e dell'UTA, delle pompe e dei relativi componenti e accessori.

Individuazione del fabbisogno termico e frigorifero

Considerata una stratigrafia con valori di trasmittanza globale relativa al periodo di costruzione dell'edificio si può determinare il valore di potenza termica necessario a soddisfare le esigenze di riscaldamento e raffrescamento dell'intero edificio.

La tabella seguente riassume i dati di superficie e volume rilevati.

<i>Piano Terra</i>					
ALA	STANZA N°	DESCRIZIONE	SUPERFICIE [mq]	ALTEZZA [m]	VOLUME [mc]
A/B	1	Atrio	57,97	2,95	171,01
A	7	Corridoio	61,84	2,95	182,43
A	9	Servizio bilancio	21,21	2,95	62,57
A	10	Servizio bilancio	19,33	2,95	57,02
A	12	Servizio bilancio	13,51	2,95	39,85
A	14	Servizio bilancio	19,38	2,95	57,17
A	16	Servizio bilancio	32,72	2,95	96,52
A	18	Servizio bilancio	25,62	2,95	75,58
A	15	Servizio bilancio	20,9	2,95	61,66
A	13	Servizio bilancio-Direttore di servizio	22,08	2,95	65,14
A	11	Servizio bilancio-Centrale telefonica	10	2,95	29,50
B	21	Corridoio	51,72	2,95	152,57
B	23	Ufficio gestione economica-Personale convenzionato	19,29	2,95	56,91
B	24	Servizio risorse umano-Disertore di servizio	20,63	2,95	60,86
B	25	Servizio risorse umane-Settore giuridico	18,29	2,95	53,96
B	30	Servizio risorse umane-Dirigente amministrativo	18,23	2,95	53,78
B	31	Servizio risorse umane-Settore economico	18,29	2,95	53,96
B	32	Servizio risorse umane-Settore economico	39,08	2,95	115,29
B	28	Servizio risorse umane-Settore economico /Giuridico	18,73	2,95	55,25
B	29	Servizio risorse umane-Settore Giuridico	16,39	2,95	48,35
B	27	Servizio risorse umane-Settore Giuridico	16,39	2,95	48,35
B	26	Servizio risorse umane-Gestione rapporti di medicina convenzionata e rapporti di lavoro non dipendente	15,33	2,95	45,22

<i>Piano Primo</i>					
ALA	STANZA N°	DESCRIZIONE	SUPERFICIE [mq]	ALTEZZA [m]	VOLUME [mc]
A/B	2	Atrio	51,6	2,95	152,22
A	4	Corridoio	62,41	2,95	184,11
A	6	Servizio affari generali e legali-Uffici delibere	21,21	2,95	62,57
A	7	Servizio affari generali e legali- Centralino	22,68	2,95	66,91
A	10	Servizio affari generali e legali	13,51	2,95	39,85
A	12	Ufficio	19,38	2,95	57,17
A	13	Servizio affari generali e legali- Protocollo	32,83	2,95	96,85
A	15	Servizio affari generali e legali	21,56	2,95	63,60
A	11	Servizio affari generali e legali	20,9	2,95	61,66
A	9	Servizio affari generali e legali	22,08	2,95	65,14
A	8	Servizio affari generali e legali-Ufficio corrispondenza consegna fatture	10,2	2,95	30,09
B	18	Corridoio	53,39	2,95	157,50
B	20	Servizio provveditorato	18,24	2,95	53,81
B	21	Servizio provveditorato	21,57	2,95	63,63
B	22	Servizio provveditorato-Direttore di servizio	18,24	2,95	53,81
B	27	Servizio provveditorato	18,18	2,95	53,63
B	28	Direzione generale-Servizio delle professioni sanitarie	18,24	2,95	53,81
B	29	Direzione generale-Servizio prevenzione e protezione-ASPP	39,04	2,95	115,17
B	26	Direzione generale-Prevenzione e protezione-RSPP	16,34	2,95	48,20
B	25	Direzione generale-Ufficio staff- Servizio professioni sanitarie-Direttore	18,68	2,95	55,11
B	24	Servizio provveditorato	16,34	2,95	48,20
B	23	Servizio provveditorato	15,53	2,95	45,81

<i>Piano Secondo</i>					
ALA	STANZA N°	DESCRIZIONE	SUPERFICIE [mq]	ALTEZZA [m]	VOLUME [mc]
A/B	2	Atrio	51,6	2,95	152,22
A	4	Corridoio	40,5	2,95	119,48
A	11	Corridoio	22,6	2,95	66,67
A	6	Direzione generale-Segreteria direzione	21,21	2,95	62,57
A	7	Direzione generale-Direttore uffici staff	22,68	2,95	66,91
A	10	Direzione generale-Segreteria	13,58	2,95	40,06
A	13	Direzione generale	19,38	2,95	57,17

A	14	Direzione generale	32,83	2,95	96,85
A	16	Direzione generale	25,62	2,95	75,58
A	12	Direzione generale-Direttore sanitario	20,9	2,95	61,66
A	9	Direzione generale-Ufficio di staff-Ufficio legale	22,08	2,95	65,14
A	8	Copie e fax	10,2	2,95	30,09
B	19	Corridoio	49,45	2,95	145,88
B	23	Direzione generale-Risk management-Ufficio di direzione	18,24	2,95	53,81
B	24	Ufficio di direzione-Sviluppo organizzativo e sistema informativo	20,58	2,95	60,71
B	25	Ufficio di direzione-Settore informativo-Responsabile	18,24	2,95	53,81
B	29	Ufficio di direzione	18,18	2,95	53,63
B	30	Ufficio di direzione	18,24	2,95	53,81
B	31	Ufficio di direzione-Sala riunioni	39,04	2,95	115,17
B	28	Ufficio di direzione	16,34	2,95	48,20
B	27	Ufficio di direzione-Settore informativo-Sala dati	18,68	2,95	55,11
B	26	Ufficio di direzione	16,34	2,95	48,20
B	22	Ufficio di direzione-Settore informativo	15,48	2,95	45,67

PIANO	SUPERFICIE [mq]	ALTEZZA [m]	VOLUME [mc]
TERRA	556,93	2,95	1642,94
PRIMO	552,15	2,95	1628,84
SECONDO	551,99	2,95	1628,37
TOTALE	1661,07	2,95	4900,16

Dai dati rilevati risulta un fabbisogno di potenza termica/frigorifera di circa 165 kW

Misura del fabbisogno termico e frigorifero disponibile

Le tabelle seguenti individuano i ventilconvettori installati a servizio dei singoli ambienti

<i>Piano Terra</i>					
ALA	STANZA N°	DESCRIZIONE	MODELLO	POTENZA TERMICA [kW]	POTENZA FRIGORIFERA [kW]
A/B	1	Atrio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	7	Corridoio	UE/AF 08 3R	8,94	4,33
A	9	Servizio bilancio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	10	Servizio bilancio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	12	Servizio bilancio	UE/AF 03 3R	3,79	1,74
A	14	Servizio bilancio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	16	Servizio bilancio	UE/AF 08 3R	8,94	4,33

A	19	Ripostiglio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	18	Servizio bilancio	UE/AF 08 3R	8,94	4,33
A	15	Servizio bilancio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	13	Servizio bilancio-Direttore di servizio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	11	Servizio bilancio-Centrale telefonica	UE/AF 03 3R	3,79	1,74
B	21	Corridoio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	23	Ufficio gestione economica-Personale convenzionato	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	24	Servizio risorse umano-Disertore di servizio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	25	Servizio risorse umane-Settore giuridico	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	30	Servizio risorse umane-Dirigente amministrativo	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	31	Servizio risorse umane-Settore economico	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	32	Servizio risorse umane-Settore economico	UE/AF 08 3R	8,94	4,33
B	28	Servizio risorse umane-Settore economico /Giuridico	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	29	Servizio risorse umane-Settore Giuridico	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	27	Servizio risorse umane-Settore Giuridico	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	26	Servizio risorse umane-Gestione rapporti di medicina convenzionata e rapporti di lavoro non dipendente	UE/AF 04 3R	4,37	2,09

<i>Piano Primo</i>					
ALA	STANZA N°	DESCRIZIONE	MODELLO	POTENZA TERMICA [kW]	POTENZA FRIGORIFERA [kW]
A/B	2	Atrio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	4	Corridoio	UE/AF 08 3R	8,94	4,33
A	6	Servizio affari generali e legali-Uffici delibere	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	7	Servizio affari generali e legali-Centralino	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	10	Servizio affari generali e legali	UE/AF 03 3R	3,79	1,74
A	12	Ufficio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	13	Servizio affari generali e legali-Protocollo	UE/AF 08 3R	8,94	4,33
A	15	Servizio affari generali e legali	UE/AF 08 3R	8,94	4,33
A	11	Servizio affari generali e legali	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	9	Servizio affari generali e legali	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	8	Servizio affari generali e legali-Ufficio corrispondenza consegna fatture	UE/AF 03 3R	3,79	1,74
B	18	Corridoio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09

B	20	Servizio provveditorato	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	21	Servizio provveditorato	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	22	Servizio provveditorato-Direttore di servizio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	27	Servizio provveditorato	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	28	Direzione generale-Servizio delle professioni sanitarie	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	29	Direzione generale-Servizio prevenzione e protezione-ASPP	UE/AF 08 3R	8,94	4,33
B	26	Direzione generale-Prevenzione e protezione-RSPP	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	25	Direzione generale-Ufficio staff-Servizio professioni sanitarie-Direttore	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	24	Servizio provveditorato	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	23	Servizio provveditorato	UE/AF 04 3R	4,37	2,09

<i>Piano Secondo</i>					
ALA	STANZA N°	DESCRIZIONE	MODELLO	POTENZA TERMICA [kW]	POTENZA FRIGORIFERA [kW]
A/B	2	Atrio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	4	Corridoio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	11	Corridoio	UE/AF 08 3R	8,94	4,33
A	6	Direzione generale-Segreteria direzione	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	7	Direzione generale-Direttore uffici staff	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	10	Direzione generale-Segreteria	UE/AF 03 3R	3,79	1,74
A	13	Direzione generale	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	14	Direzione generale	UE/AF 08 3R	8,94	4,33
A	16	Direzione generale	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	12	Direzione generale-Direttore sanitario	UE/AF 08 3R	8,94	4,33
A	9	Direzione generale-Ufficio di staff-Ufficio legale	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
A	8	Copie e fax	UE/AF 03 3R	3,79	1,74
B	19	Corridoio	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	23	Direzione generale-Risk management-Ufficio di direzione	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	24	Ufficio di direzione-Sviluppo organizzativo e sistema informativo	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	25	Ufficio di direzione-Settore informativo-Responsabile	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	29	Ufficio di direzione	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	30	Ufficio di direzione	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	31	Ufficio di direzione-Sala riunioni	UE/AF 08 3R	8,94	4,33

B	28	Ufficio di direzione	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	27	Ufficio di direzione-Settore informativo-Sala dati	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	26	Ufficio di direzione	UE/AF 04 3R	4,37	2,09
B	22	Ufficio di direzione-Settore informativo	UE/AF 04 3R	4,37	2,09

Determinazione della potenza complessiva fornita agli ambienti

La tabella seguente riassume la potenza termica e frigorifera complessiva fornita agli ambienti.

TIPOLOGIA	QUANTITA'	POTENZA TERMICA TOTALE [kW]	POTENZA FRIGORIFERA TOTALE [kW]
UE/AF 03 3R	6	22,74	10,44
UE/AF 04 3R	50	218,5	104,5
UE/AF 08 3R	12	107,28	51,96
POTENZA COMPLESSIVA [kW]		348,52	166,9

Al fine di soddisfare il fabbisogno complessivo saranno pertanto installate macchine con potenza frigorifera nominale non inferiore a 170 kW .

Cagliari, 6 Novembre 2015

Il Progettista