

# SARDEGNA RICERCHE

PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO  
DELLA SARDEGNA - PULA

PROGETTO PER IL POTENZIAMENTO  
DELLE RISORSE DI CALCOLO  
DI SARDEGNA RICERCHE:  
INFRASTRUTTURE

LUGLIO 2008

PROGETTO

**areaprogetti**

engineering  
via Corsica, 96  
09126 Cagliari  
tel 070 300481  
fax 070 344462  
areaprogetti@tiscali.it

IL PROGETTISTA  
ING. ANDREA COSTAGLIOLI

IL COMMITTENTE

**1 1 . 0**

SPECIFICA TECNICA GRUPPO ELETTROGENO

05	Sardegna Ricerche	Progetto per il potenziamento delle risorse di calcolo di Sardegna Ricerche	Foglio 1/7
	Scheda Tecnica	Gruppo elettrogeno	Data 01/08/08
			File 004-95A-08

	<p><b>GRUPPO ELETTROGENO 400 V</b> trifase con neutro accessibile, 1500 g/1', 50 Hz tipo PW 800, per servizio emergenza rete con carichi variabili secondo ISO 8528, con:</p> <p>Potenza emergenza: 880 KVA (704 kW a cos<math>\phi</math> 0.8) – Potenza Stand-by  Potenza continua: 800 KVA (640 kW a cos<math>\phi</math> 0.8) – Potenza "Prime Power"</p> <p>Alle seguenti condizioni ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- temperatura ambiente 25 °C</li> <li>- pressione barometrica 1000 mbar</li> <li>- umidità relativa 30 %</li> </ul>
	

	Emesso	Revisioni	Verificato	Approvato	Note
Data					
Operatore					

05	Sardegna Ricerche	Progetto per il potenziamento delle risorse di calcolo di Sardegna Ricerche	Foglio 2/7
	Scheda Tecnica	Gruppo elettrogeno	Data 01/08/08
			File 004-95A-08

	<p>Il gruppo è allestito con:</p> <p><b>N.1 MOTORE Diesel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 cilindri in linea</li> <li>- aspirazione forzata con turbina</li> <li>- iniezione diretta</li> <li>- cilindrata totale 22,9 litri</li> <li>- potenza continua motore in servizio Prime - ISO 8528 a 1500 g/1': 679 kWm.</li> <li>- consumo gasolio al 100% del carico in servizio Prime: c/a 178,5 litri/ora.</li> <li>- carico istantaneo applicabile: circa 66 % del carico nominale.</li> </ul> <p>Completo dei seguenti accessori :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avviamento elettrico con motorino ed alternatore carica batterie 24 V</li> <li>- raffreddamento ad acqua con radiatore</li> <li>- serie allarmi e stop per ATM - BPO (alta temperatura motore - bassa pressione olio)</li> <li>- regolatore di giri elettronico</li> <li>- pompa estrazione olio dalla coppa</li> <li>- liquido antigelo</li> <li>- motore completo di olio di primo riempimento</li> <li>- arresto motore</li> <li>- pulsante arresto emergenza</li> <li>- protezioni meccaniche e termiche</li> </ul>
--	---

	Emesso	Revisioni	Verificato	Approvato	Note
Data					
Operatore					

05	Sardegna Ricerche	Progetto per il potenziamento delle risorse di calcolo di Sardegna Ricerche	Foglio 3/7
	Scheda Tecnica	Gruppo elettrogeno	Data 01/08/08
			File 004-95A-08

	<p><b>N.1 ALTERNATORE</b> sincro di primaria casa nazionale, autoventilato, autoeccitato con eccitatrice a diodi rotanti senza spazzole (brushless) e regolatore di tensione statico.</p> <p>Potenza emergenza 880 KVA (704 kW a cosfi 0.8)  Potenza continua 800 KVA (640 kW a cosfi 0.8)  Velocità 1500 giri/1'  - Tensione 400 V trifase con neutro accessibile  - Morsetti 6  - Frequenza 50Hz.  - Classe isolamento H  - Protezione antidistrubo radio grado G  - Icc = 3 In  - Protezione meccanica IP 23  - Rendimento a pieno carico 95%</p> <p><b>Forma d'onda</b> della tensione concatenata a vuoto, con carico trifase equilibrato non deformante, sinusoidale, con residuo armonico inferiore al 5% (*)</p> <p><b>Regolazione automatica della tensione</b> con precisione entro +/- 1% con carico da 0 a 100%, velocità da - 2% a 5% e cosfi da 0,8 a 1 con carico equilibrato</p> <p><b>Regolazione manuale della tensione</b> con potenziometro inserito nel regolatore entro +/- 5% del valore nominale</p> <p><b>Caduta di tensione transitoria</b> massima per applicazione brusca del pieno carico a cosfi 0,8 del 18-20 % con tempo di rientro della tensione entro la tolleranza del +/- 3% inferiore a 0,5 secondi</p> <p><b>Sovraccarichi ammessi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10%per la durata di 1 ora</li> <li>• 15%per la durata di 10 minuti</li> <li>• 30%per la durata di 4 minuti</li> <li>• 50%per la durata di 2 minuti</li> </ul> <p>I sovraccarichi si intendono saltuari con almeno 1 ora di intervallo a carico nominale.</p> <p><b>Norme costruttive di riferimento:</b>  <b>IEC 34-1; CEI 2-3; BS 4999-5000; VDE 0530; NF 51-100, 111; OVE M-10</b></p>
--	--

	Emesso	Revisioni	Verificato	Approvato	Note
	Data				
	Operatore				

05	Sardegna Ricerche	Progetto per il potenziamento delle risorse di calcolo di Sardegna Ricerche	Foglio 4/7
	Scheda Tecnica	Gruppo elettrogeno	Data 01/08/08
			File 004-95A-08

	<p><b>N.1 SERIE</b> di supporti elastici posti tra motore/alternatore e basamento.</p> <p><b>N.1 BASAMENTO</b> in acciaio saldato e verniciato sul quale sono montati e connessi motore ed alternatore in accoppiamento monosupporto.</p> <p><b>N. 1 IMPIANTO elettrico</b> del motore;</p> <p><b>N. 1 SERBATOIO</b> combustibile con tappo a chiave, incorporato nel basamento della capacità di 120 lt;</p> <p><b><u>N. 1 SISTEMA di caricamento automatico del combustibile, montato a bordo gruppo;</u></b></p> <p><b>N.1 SERIE</b> di batterie di accumulatori al piombo senza manutenzione (montate sul gruppo) per l'avviamento del motore con elettrolito fornito separato (2 x 200 A/h – 12 V).</p> <p><b>N. 1 CABINA insonorizzata da esterno</b>, in esecuzione a pannelli, in lamiera di acciaio verniciata rivestita all'interno con materiale fonoassorbente in classe "0" di reazione al fuoco che garantisce un livello sonoro di <b>65</b> (0/+3) dB(A) a <b>7</b> m misurato in campo libero secondo le norme ISO STANDARD.</p> <p><b>N.1 QUADRO</b> elettrico, modello CM fornito montato sul gruppo elettrogeno, all'interno della cabina insonorizzata, consente di ottenere l'erogazione di energia elettrica entro pochi secondi dalla mancanza della tensione di rete.</p>
--	--

		Emesso	Revisioni	Verificato	Approvato	Note
	Data					
	Operatore					

05	Sardegna Ricerche	Progetto per il potenziamento delle risorse di calcolo di Sardegna Ricerche	Foglio 5/7
	Scheda Tecnica	Gruppo elettrogeno	Data 01/08/08
			File 004-95A-08

	<p><b>CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI</b></p> <p>POTENZA 800/880 kVA  TENSIONE DI ALIMENTAZIONE V 400  TENSIONE AUSILIARIA V 24  FREQUENZA Hz 50  GRADO DI PROTEZIONE IP 40  COLORE Grigio RAL 7035 o 7032  secondo disponibilità  TEMPERATURA -5 a + 35 °C  Icc &lt; 10 kA  TENSIONE DI ISOLAMENTO 500 V  Conformita norme EN (IEC) 60439-1 (439-1)</p>
--	--

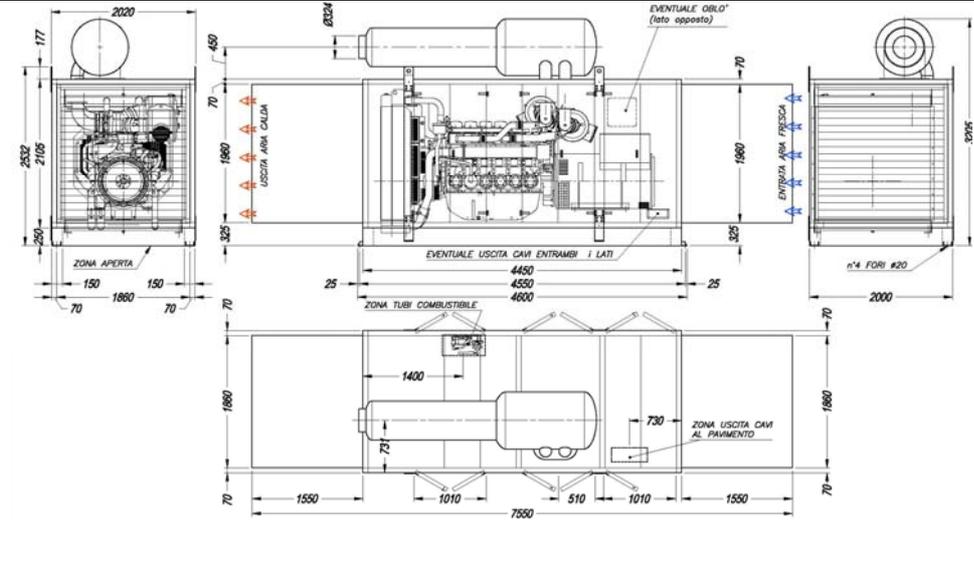
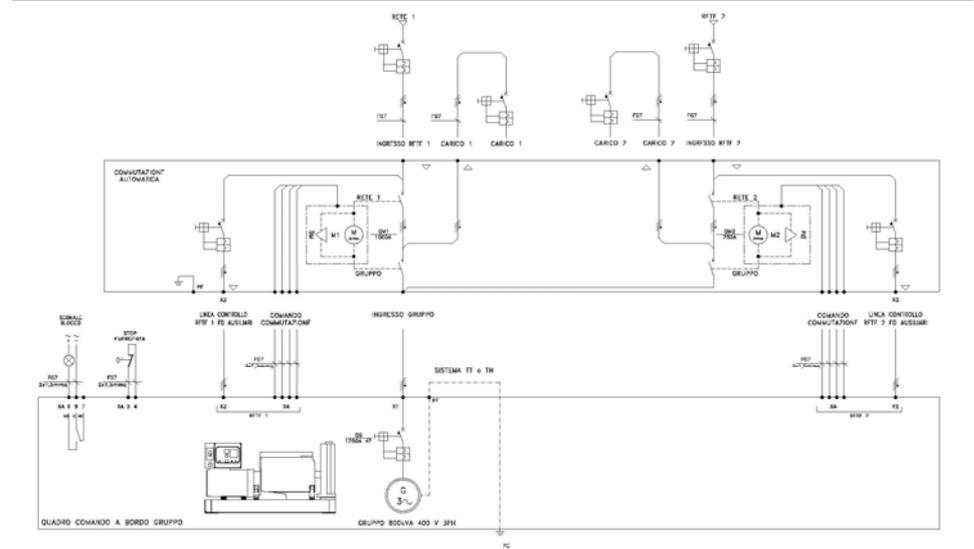
		Emesso	Revisioni	Verificato	Approvato	Note
	Data					
	Operatore					

05	Sardegna Ricerche	Progetto per il potenziamento delle risorse di calcolo di Sardegna Ricerche	Foglio 6/7
	Scheda Tecnica	Gruppo elettrogeno	Data 01/08/08
			File 004-95A-08

	<p><b>CIRCUITO DI POTENZA</b></p> <p>- <b>N. 1 Interruttore automatico tetrapolare (3P+N) 4 x 1250 A</b> con relè magnetotermico di caratteristiche idonee alla protezione del generatore, con soglia magnetica 300% della corrente nominale. Collegamento elettrico tra il generatore e l'interruttore magnetotermico. Fino a 60 kVA il collegamento è realizzato con cavi non propaganti l'incendio N07V-K inseriti in tubo isolante autoestinguente; oltre il collegamento è realizzato con cavo a doppio isolamento FG7R non propagante l'incendio e contenuta emissione di gas corrosivi in caso d'incendio (norma CEI 20-22 II e 20-37 I)</p> <p>- <b>N. 1 Quadro di telecommutazione</b> fornito separato su apposita carpenteria, contenente n° 2 commutazioni realizzate con commutatore motorizzato per due linee:</p> <p>n° 1 da 650 kVA n° 1 da 150 kVA</p> <p>Per il comando indipendente delle due commutazioni si prevedono a bordo quadro:</p> <p>n° 2 relais voltmetrico mancanza rete n° 2 comando commutazione esterna indipendente</p>
--	--

		Emesso	Revisioni	Verificato	Approvato	Note
	Data					
	Operatore					

05	Sardegna Ricerche	Progetto per il potenziamento delle risorse di calcolo di Sardegna Ricerche	Foglio 7/7
	Scheda Tecnica	Gruppo elettrogeno	Data 01/08/08
			File 004-95A-08

	Descrizione	
		

	Emesso	Revisioni	Verificato	Approvato	Note
Data					
Operatore					