

Impianto Termoelettrico Portoscuso**Rete di Rilevamento Qualità dell'Aria****1 DESCRIZIONE DELLA RETE.**

Il territorio circostante la Centrale Portoscuso è sottoposto al monitoraggio dello stato di qualità dell'aria mediante una rete di rilevamento gestita dalla Centrale "Grazia Deledda" Sulcis. La rete è costituita da sette postazioni (SAVD; Sistema Acquisizione Validazione Dati), di cui cinque sono chimiche (Stazioni 1-2-3-4-5) per il rilevamento in continuo mediante analisi della concentrazione al suolo di SO₂ (Anidride solforosa), di NO₂ (Biossido di azoto), e polveri. Una meteorologica (Stazione 0), una per i dati di Centrale, più un sistema di acquisizione archiviazione elaborazione dati (CRED; Centro Raccolta Elaborazione Dati). La trasmissione dei dati tra le postazioni remote ed il CRED avviene tramite ponte radio.

Nella planimetria allegata è visibile l'ubicazione delle stazioni di rilevamento nel territorio.

Nella tabella sottostante viene indicata l'ubicazione, il tipo di stazione, i parametri monitorati e la distanza dalla centrale Termoelettrica Sulcis.

Ubicazione		Tipo	Parametri monitorati	Distanza
Stazione 0	Centrale Sulcis	Meteo	(*)	
Stazione 1	Portoscuso	Chimico	SO ₂ , NO ₂ , Polveri	~4 Km
Stazione 2	Cortoghiana	Chimico	SO ₂ , NO ₂ , Polveri	~15 Km
Stazione 3	Carbonia	Chimico	SO ₂ , NO ₂ , Polveri	~18 Km
Stazione 4	Matzaccara	Chimico	SO ₂ , NO ₂ , Polveri	~15 Km
Stazione 5	Cussorgia	Chimico	SO ₂ , NO ₂ , Polveri	~35 Km
S.A:V.D.	Centrale Sulcis	Acquisizione e Validazione Dati	SO ₂ , NO ₂ , Polveri	0 Km
C.R.E.D.	Centrale Sulcis	Archiviazione ed Elaborazione Dati		0 Km

(*) I parametri meteo monitorati dalla stazione 0 della Centrale Sulcis sono:

A quota 10 mt: velocità e direzione del vento.

A quota 50 mt: velocità e direzione del vento.

A quota suolo: irraggiamento solare, temperatura dell'aria, umidità relativa, pressione barometrica e pioggia.

1.1 SOTTOSISTEMA DI ANALISI

• Postazioni chimiche

Il sottosistema di analisi è costituito da N° 5 postazioni chimiche, per il rilievo continuo della concentrazione al suolo dell'anidride solforosa, del biossido di azoto e delle polveri: (allo stato attuale due postazioni misurano PM10, sulle restanti tre è in corso la pianificazione per la sostituzione dei misuratori di polveri totali).

Parametri misurati:

Anidride Solforosa SO₂ (µg/m³),

Ossidi di Azoto NO₂ (µg/m³),

Polveri (µg/m³).

• Postazione meteorologica

Per la postazione meteorologica il sottosistema di analisi è costituito da:

-N° 1 postazione contenente i canali di trasduzione per il rilevamento dei seguenti parametri:

Pressione atmosferica (mbar),

Temperatura ambiente (°C),

Umidità relativa (%),

Irraggiamento globale (Cal/cm²),

Precipitazione (mm).

-N° 1 palo anemometrico di altezza 10 metri per la rilevazione di:

Velocità orizzontale del vento (m/s),

Direzione orizzontale del vento (°),

-N° 1 palo anemometrico di altezza 50 metri per la rilevazione di:

Velocità orizzontale del vento (m/s),

Direzione orizzontale del vento (°).

Gruppo di continuità (UPS)

Ponte radio

Concentratore

• Postazione di Centrale

Nella postazione di centrale vengono acquisiti i seguenti parametri relativi al gruppo termoelettrico SU3:

Potenza elettrica generata (MW),

Consumo Carbone (t/h),

Consumo Olio Combustibile (t/h),

Consumo Gasolio (t/h),

Zolfo nei combustibili (%),

Temperatura fumi camino.

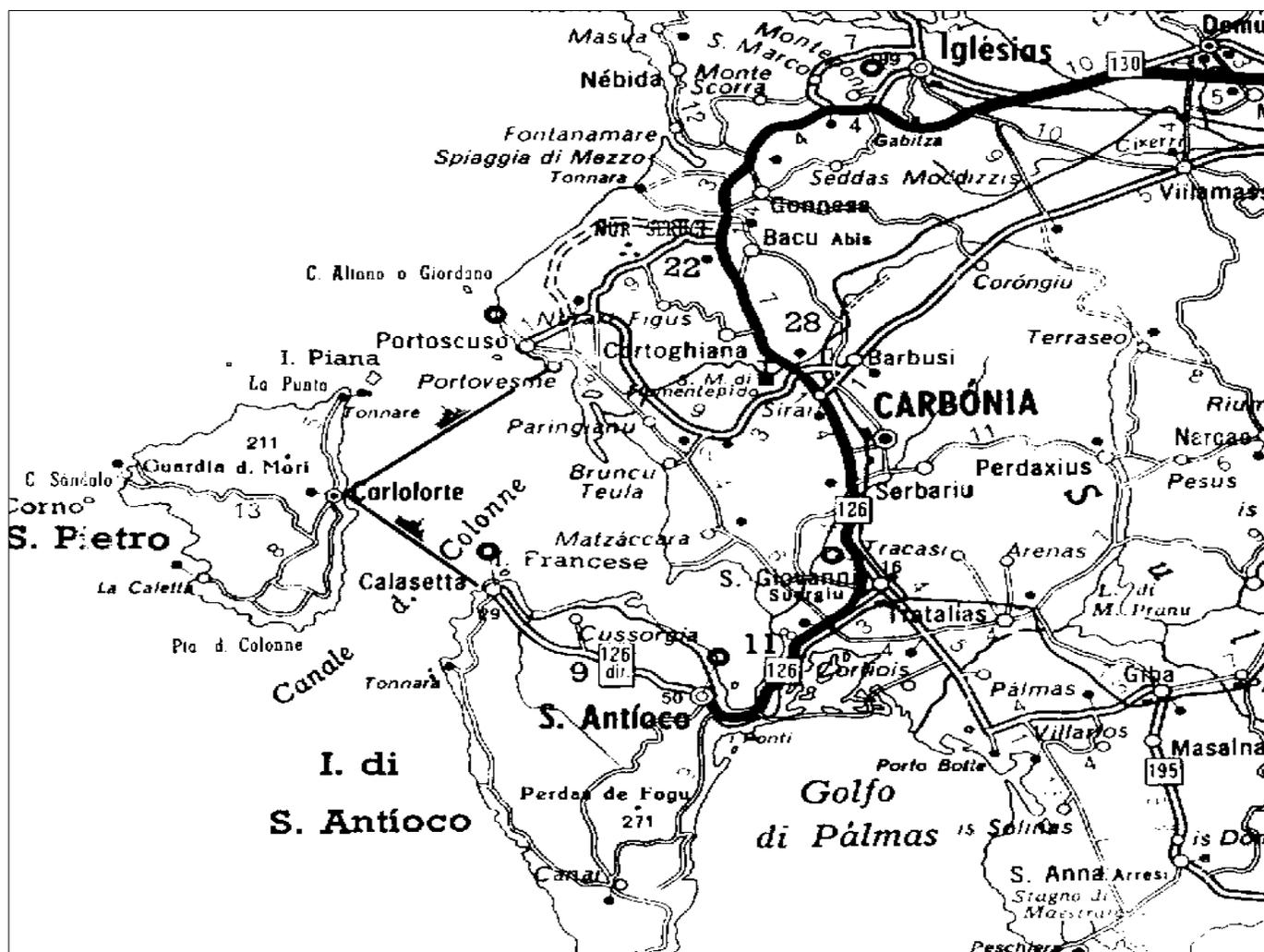
E' in fase d'implementazione l'acquisizione delle misure di centrale relative al gruppo termoelettrico SU2.

2 LOCALIZZAZIONE POSTAZIONI E COORDINATE GEOGRAFICHE

La seguente tabella indica le coordinate geografiche di ogni stazione di acquisizione:

Stazione	Tipo	Località	Tipo di zona	Lat. Nord	Long. Est
1	Chimica	Portoscuso	Urbana	39° 12' 45,7"	8° 23' 9,83"
2	Chimica	Cortoghiana	Rurale	39° 12' 59"	8° 27' 39"
3	Chimica	Carbonia	Urbana Periferica	39° 11' 13,29"	8° 30' 16,55"
4	Chimica	Matzaccara	Rurale	39° 7' 14,76"	8° 26' 11,48"
5	Chimica	Cussorgia	Rurale	39° 6' 8,77"	8° 24' 55,3"
6	Meteo	Area di Centrale		39° 11' 63,4"	8° 24' 41,3"
7	Dati Impianto	Centrale		39° 11' 75,7"	8° 24' 05,3"
Camino (Riferimento Monte Mario)				39° 11' 40,92"	-4° 03' 7,1"

La localizzazione delle postazioni è individuata nella seguente planimetria;



3 SOTTOSISTEMA DI RACCOLTA ED ELABORAZIONE DATI.

Il sottosistema di elaborazione ed archiviazione centrale è basato su personal computer in rete locale con estensione sino alla sala manovra dove è installato un PC aggiuntivo con funzioni di presentazione dati analoghe a quelle del sottosistema centrale.

I vari concentratori e le Stazioni di Elaborazione sono connessi mediante un anello di comunicazione standard ELSAG BAILEY.

Le postazioni remote inviano i dati via ponte radio al CRED in centrale.

3.1 SOTTOSISTEMA DI ACQUISIZIONE (CONCENTRATORI)

Il sottosistema di acquisizione può essere distinto in due diversi tipi:

-Concentratore Remoto (C.R.), ubicato in cabina e montato sul rack interfacciato con sistemi di analisi e di misura delle grandezze chimiche e meteorologiche;

-Concentratore Locale (C.L.), installato in Centrale e destinato all'acquisizione dei parametri significativi dell'impianto.

I concentratori sono basati sul sistema a microprocessore ELSAG BAILEY INFI90.

I concentratori remoti hanno il compito di acquisizione, validazione, elaborazione e gestione delle tarature analizzatori.

4 TARATURE STRUMENTI CHIMICI

Le tarature degli analizzatori vengono effettuate in automatico, per quanto attiene agli strumenti di misura per SO₂ e NO_x l'orario di taratura è random ed avviene in automatico tra la mezzanotte e le sei del mattino, la misura viene fornita come dato orario; per quanto attiene le POLVERI, la taratura avviene in automatico ogni due ore, la misura di concentrazione viene fornita come dato biorario.

I dati vengono comunicati giornalmente al COP.