

SOLVAY & C^{IE} S. A.



**ROSIGNANO ED IL PIANO CHIMICO
NAZIONALE**

SOLVAY & C^{IE} S. A.
STABILIMENTI DI ROSIGNANO

DIREZIONE



*Rosignano ed il
Piano Chimico Nazionale*

(NOTA DI INFORMAZIONE PER IL PERSONALE)

FEBBRAIO 1972

Introduzione

Il 6 Dicembre u.s. il C.I.P.E (Comitato Interministeriale della Programmazione Economica) ha approvato il Piano Chimico Nazionale. Tale progetto concerne la petrolchimica e le attività di base ad essa relative. Poiché il progetto suddetto è tale da influenzare il futuro del complesso chimico di Rosignano, questa Direzione ritiene opportuno illustrare i vari problemi condizionanti attualmente il complesso medesimo e, tenuto conto del progetto stesso, indicarne quelle che potrebbero essere le prospettive future; ciò soprattutto ad evitare che il personale possa recepire delle informazioni che corrispondono solo in parte alla realtà o la deformano in modo sostanziale.

La presente nota ha appunto lo scopo di fare il punto della situazione; i problemi trattati sono di natura molto complessa e pur avendo cercato di esporli nel modo più semplice possibile è probabile che non tutti risultino completamente comprensibili. Comunque i Capi dei vari Servizi saranno a disposizione di chiunque desideri ricevere al riguardo dei chiarimenti.

Situazione attuale di Rosignano

Appare superfluo in questa sede elencare anche brevemente le produzioni dei vari Reparti in cui è articolato lo stabilimento, essendo la materia perfettamente a conoscenza del personale. Si ritiene tuttavia opportuno richiamare l'attenzione sulle interconnessioni dei Reparti stessi, tale aspetto del problema potendo servire a meglio comprendere i punti che saranno successivamente sviluppati.

Il problema dell'Etilene, fondamentale per i settori petrolchimici, viene inoltre esaminato in dettaglio.

a) SODIERA

Tutti ricordano che fino al 1968 una parte del Carbonato di Sodio prodotto dalla Sodiera veniva trasformato in Soda Caustica in un impianto di caustificazione.

Nel 1969 tale impianto (l'ultimo della Società nel MEC) è stato fermato poiché la Soda Caustica, prodotta nelle varie elettrolisi come sottoprodotto del Cloro, aveva ridotto lo spazio di mercato disponibile per quella prodotta da Carbonato sino ad annullarlo completamente. Non solo, ma poiché le richieste di Cloro erano aumentate sempre in misura maggiore rispetto a quelle della Caustica, si era arrivati al punto che la sola Soda Caustica elettrolitica risultava esuberante rispetto al consumo.

Furono perciò messi a punto gli attuali procedimenti che permettono di trasformare la Soda Caustica in Carbonato. La nostra Società ha studiato e messo in esercizio proprio qui a Rosignano un nuovo tipo di celle (a diaframma anziché a mercurio) in cui la Soda Caustica rimane in soluzione con la salamoia non trasformata in Cloro e tale miscela può essere inviata direttamente in Sodiera ed essere trasformata in Carbonato. Attualmente la Sodiera produce circa 30.000 t/anno di Carbonato mediante la carbonatazione della Soda Caustica.

Da quanto sopra risulta che l'impianto elettrolisi è strettamente legato a quello della Sodiera: quanto più aumenteranno le richieste di Cloro rispetto a quelle della Caustica, tanto più diminuirà la quota parte di Carbonato producibile con il processo Solvay.

La recessione in atto ha influito in modo particolare sul mercato del Cloro che ha subito una flessione notevole con conseguente eccedenza nelle capacità di produzione e carenza nelle disponibilità di Soda Caustica. E' sperabile tuttavia che tale situazione abbia carattere temporaneo.

b) ELETTROLISI

L'impianto di elettrolisi produce come si è detto Cloro e Soda Caustica.

Tuttavia il Cloro allo stato puro ha un mercato molto limitato (meno del 10% della produzione totale). Il suo impiego principale è come materia prima nella produzione di prodotti clorati (Clorometani, Tricloroetilene, Percloroetilene, ecc.) e di materie plastiche (Cloruro di Vinile). I prodotti clorati consumano Cloro, ma restituiscono come prodotto residuo Acido Cloridrico, in quantità superiore a quella vendibile tal quale. Il Cloruro di Vinile invece può essere prodotto sia utilizzando Cloro, sia Acido Cloridrico.

La fabbricazione di Cloruro di Vinile è quindi strettamente legata a quella dei prodotti clorati come utilizzatrice di Acido e mancando essa, si dovrebbe procedere alla distruzione dell'Acido Cloridrico, problema grave dal punto di vista ecologico ed economico.

Da ricordare che per produrre i prodotti sopra citati occorrono anche altre materie prime tra cui gli idrocarburi (a Rosignano si utilizzano il Metano e l'Acetilene prodotti dal Cracking) e l'energia elettrica. Questa ultima è la materia prima essenziale per gli impianti di elettrolisi ed il suo costo incide in modo così preponderante su quello del Cloro da risultare determinante nello sviluppo di tale fabbricazione. Il prezzo dell'energia elettrica acquistata è stato in passato in Italia notevolmente più elevato che negli altri Paesi del MEC, influenzando in modo negativo sullo sviluppo di Rosignano. E' da augurarsi che la tendenza in atto di un ravvicinamento di tali prezzi si accentui ancor più in futuro.

c) IL CRACKING ED IL PROBLEMA DELL'ETILENE

Nel 1960 la Società, intenzionata ad operare uno sviluppo notevole di Rosignano, si preoccupò di produrre, sul posto, ad un prezzo competitivo, le materie prime che fino a quel momento acquistava in piccole quantità o produceva con sistemi ormai superati e cioè:

- Acetilene, necessaria alla produzione di Cloruro di Vinile, ottenuta fino ad allora dal Carbuco di Calcio;
- Etilene, necessario alla produzione di Polietilene, sino ad allora acquistato a Mantova e trasportato per ferrovia in carri-bombola;
-
- Metano per la produzione di Clorometani, sino ad allora acquistato dalla S.I.N. e trasportato in carri-bombola.

Un Cracking acetilenico, messo a punto allo stadio pilota dalla Società Montecatini, sembrò l'impianto ideale per risolvere tale problema. Infatti tale Cracking, oltre ad assicurare a quel momento un prezzo di costo competitivo di tali materie prime, metteva a disposizione dei sottoprodotti completamente utilizzabili negli stabilimenti Solvay: gas residui in grande quantità e pochi benzinoni, ambedue ottimi combustibili per i generatori di vapore.

L'alternativa dello steam-cracking non avrebbe fornito l'Acetilene, a quel tempo materia prima essenziale, ed avrebbe imposto la cessione di notevoli quantità di sottoprodotti come le benzine, il Propilene, il Butadiene, ecc., con tutti i problemi e le spese inerenti a tale cessione.

Per questa ragione nel 1962 fu iniziata la costruzione dell'anzidetto cracking acetilenico, avente le seguenti capacità teoriche:

- Acetilene 20.000 t/anno
- Etilene 46.000 “
- Metano 10.000 “

Sono note le vicissitudini per cui questo impianto non poté essere posto in produzione regolare prima del 1967, a causa delle notevoli difficoltà tecniche incontrate nella messa a punto del processo.

Si ritiene utile attirare l'attenzione su come tali difficoltà abbiano inciso nella situazione di Rosignano. Durante i 3 anni che sono stati necessari per la messa a punto, la Società ha dovuto effettuare numerose modifiche all'impianto che hanno comportato un investimento supplementare non previsto di circa 4 miliardi. (L'investimento totale del Cracking è stato di oltre 20 miliardi). Non solo, ma poiché nei tre anni suddetti le produzioni realizzate sono state inferiori alle necessità, in tale periodo si è dovuto continuare ad acquistare l'Etilene ed a produrre l'Acetilene partendo da Carbuco, ciò che ha sovraccaricato il bilancio dello stabilimento di diversi miliardi che non hanno potuto essere restituiti agli istituti finanziari che avevano assicurato la copertura degli investimenti. Il Cracking di Rosignano ha oggi raggiunto e superato la capacità di progetto ed è pressoché impossibile estendere tale capacità oltre che per ragioni tecniche anche per ragioni economiche. Infatti, dopo la realizzazione di detto Cracking, fu scoperto ed industrializzato un nuovo procedimento per la produzione del Cloruro di Vinile comportante l'impiego quale materia prima dell'Etilene in luogo dell'Acetilene (ossiclorazione).

Ciò ha esteso in modo notevole le richieste di Etilene, rendendo possibile la messa in servizio di grossi steam-cracking (300/500.000 t/anno) con conseguente notevole diminuzione del prezzo di costo dell'Etilene e quindi dei prodotti derivati. (Ritourneremo su questo argomento). L'Acetilene, un tempo materia prima «nobile», ha perduto praticamente tutta la sua importanza: uno dopo l'altro gli impianti di produzione di Acetilene sono stati e vengono messi fuori servizio.

L'impianto è divenuto perciò sempre più antieconomico: i prezzi di costo dell'Etilene e dell'Acetilene risultano oltre il doppio di quelli considerati oggi come i prezzi standard europei. Tale differenza di costo sulle materie prime comporta per la Società un onere di diversi miliardi di Lire all'anno.

Risulta perciò evidente che il costo delle materie prime (Acetilene ed Etilene) rende la situazione assolutamente insostenibile. In queste condizioni, e mancando una tempestiva sostituzione delle materie prime prodotte dal Cracking, s'imporrebbe nel tempo l'arresto del Cracking e di tutte le fabbricazioni ad esso collegate che, come detto all'inizio della presente nota, sono quelle del Polietilene, Tricloroetilene, Percloroetilene, Cloruro di Vinile e Clorometani. Come conseguenza degli arresti suddetti si avrebbe inoltre una riduzione notevole della marcia dell'Elettrolisi ed una seppure limitata riduzione di quella della Sodiera.

E' difficile parlare di sviluppo di Rosignano se localmente non si potrà disporre di Etilene ad un prezzo competitivo.

Lo Steam-Cracking

Prima di trattare del Piano Chimico, si ritiene utile spiegare meglio che cos'è lo steam-cracking, cui si è già accennato precedentemente e che si troverà poi come elemento fondamentale del Piano.

Lo steam-cracking o cracking a vapore è l'impianto che permette di trasformare la benzina in prodotti più leggeri. (Etilene, Propilene, Butadiene, ecc.).

La differenza fondamentale tra il locale Cracking e lo steam-cracking consiste nella temperatura a cui la Benzina viene fatta reagire. Nel Cracking tale temperatura è di circa 2.000°C, tale valore essendo necessario per la formazione dell'Acetilene. Nel secondo la temperatura di reazione è di circa 800°C ed a tale valore si forma soprattutto Etilene e prodotti più pesanti (Propilene, Butadiene, ecc.).

L'evoluzione delle tecnologie adottate e la sempre crescente domanda di Etilene hanno permesso di passare da steam-cracking di una capacità di 50.000 t/anno ad impianti di 300-500.000 t/anno di Etilene.

Oggi non è più pensabile di costruire degli impianti di una capacità inferiore alle 300.000 t/anno, il prezzo di costo dei vari prodotti aumentando notevolmente con il diminuire della capacità.

Come si inserisce lo steam-cracking in un complesso chimico? Si prenda ad esempio uno steam-cracking avente una capacità di 300.000 t/anno di Etilene.

Tale impianto deve essere alimentato con circa 900.000 t/anno di Benzina (Virgin-Nafta) che è una frazione leggera (fra 30° e 120°C) estratta dal petrolio greggio. Tale operazione viene eseguita nelle raffinerie di petrolio.

Una raffineria capace di una tale produzione di Virgin Nafta deve essere in grado di lavorare circa 7 milioni di tonnellate di petrolio greggio, ed essere ovviamente concepita per tale produzione. Deve essere inoltre capace di riprendere dallo steam-cracking e trattare gli idrocarburi di risulta ricchi di prodotti aromatici (altamente utili nella produzione di Benzine ad alto numero di Ottano).

A titolo di esempio la Stanic di Livorno ha una capacità di circa 5 milioni di tonnellate; è strutturata in modo tale che potrebbe fornire solo una piccola parte della Virgin-Nafta necessaria e non dispone degli impianti necessari al trattamento delle benzine di ritorno dallo steam.

I prodotti dello steam sopra esemplificato sono:

— Etilene	300.000 t/anno
— Propilene	150.000
— Butadiene ed altri	80.000
— Idrocarburi	250.000
— Gas combustibile	120.000

Come possono essere utilizzati tali prodotti?

— Si è già parlato degli Idrocarburi che devono ritornare alla raffineria.

— I gas combustibili servono alla produzione di energia nello steam medesimo ed il surplus deve essere bruciato in caldaia per la produzione di vapore ed energia elettrica, (per esempio nella raffineria od in altri impianti).

— L'Etilene è il prodotto principale ed è la materia prima per vari prodotti chimici come:

- Polietilene
- Dicloroetano (Cloruro di Vinile ecc.)
- Ossido di Etilene
- Etilbenzolo ecc.

— Il Propilene entra ugualmente in vari prodotti come:

- Polipropilene
- Acrilonitrile
- Ossido di Propilene
- Cumene
- Isopropanolo ecc.

— Il Butadiene è utilizzato principalmente nella produzione di gomme sintetiche.

E' superfluo accennare che nei prodotti suddetti (ad eccezione del Polietilene e del Polipropilene) entrano anche altre materie prime come: Cloro, Acido cloridrico, Ammoniaca, ecc. Quindi è facile capire che uno steam-cracking della capacità citata genera intorno a sé una rosa di impianti tale da richiedere degli investimenti che orientativamente raggiungono il valore di varie centinaia di miliardi (cioè di varie volte superiore a quello dell'intero stabilimento di Rosignano).



Rosignano - Panoramica degli Stabilimenti e delle zone urbane

Il Piano Chimico Nazionale

Quali sono le sue origini, quali gli obiettivi e quali i mezzi per raggiungerli?

Come accennato precedentemente, l'evoluzione tecnologica negli anni 60 fu tale da spingere le industrie a studiare una nuova strategia di mercato. L'importanza degli impianti da realizzare e gli investimenti relativi non potevano più rientrare nelle possibilità di una sola Società.

Per queste ragioni diverse industrie private hanno realizzato spontaneamente nel Nord Europa (Feyzin in Francia, Rotterdam in Olanda, Colonia in Germania) dei centri petrolchimici, integrati in senso orizzontale, di dimensioni ottimali, riuscendo così ad ottenere dei prodotti altamente competitivi sui mercati mondiali. (La nostra Società partecipa al centro di Feyzin ed acquista Etilene da quello di Rotterdam).

In Italia non essendosi realizzate tali condizioni e perdurando perciò il concetto di integrazione verticale (ogni Società produce la materia prima che utilizza nei propri impianti), le industrie hanno perduto rapidamente in competitività con le concorrenti europee e si è giunti così alla crisi dell'intero settore chimico nazionale, i cui centri più importanti sono: Marghera, Mantova, Ferrara, Ravenna, Porto Torres, Gela e Priolo.

Il Piano Chimico approvato il 6 dicembre 1971 dal C.I.P.E. si prefigge di realizzare anche in Italia quelle condizioni favorevoli già sviluppatasi nel Nord Europa, condizioni che si possono così riassumere:

1. Razionalizzazione dei centri esistenti con il superamento delle situazioni di sottodimensionamento attuali.
2. Concentrazione delle nuove capacità produttive, in modo da rendere possibile il collegamento tra i vari steam-cracking.
3. Qualificazione dell'Etilene come bene comune a disposizione dei vari utilizzatori.

Tali concetti, inseriti nell'orientamento generale di sviluppo delle Regioni del Sud Italia, hanno condotto gli Organi Governativi ai seguenti indirizzi per la loro attuazione pratica:

- a) la concentrazione in Sicilia del nuovo sistema di sviluppo della chimica di base con collegamenti tra i centri esistenti (Priolo, Gela, Ragusa) e quelli nuovi da creare.
- b) una espansione dei centri di P. Torres e Cagliari in Sardegna e di Brindisi nelle Puglie.
- c) una espansione equilibrata dell'area nord orientale, articolata sui centri di P. Marghera, Ferrara, Mantova, e Ravenna.

Il Piano prevede il seguente programma nella realizzazione dei vari steams»:

nel 1974	in Sicilia	300.000 t/anno	
« 1975	« Sardegna	300.000	«
« 1976	« Sicilia	400.000	«
« 1977	« Sardegna	400.000	«
« 1977	a P. Marghera	400.000	«
« 1978	in Sicilia	500.000	«

Rosignano, almeno per il momento, non è stato compreso nelle aree di espansione. Nella Nota che la Società Solvay presentò nel maggio 1971 agli organi preposti alla Programmazione era invece stato proposto di inserire Rosignano in un centro petrolchimico per l'Italia del Nord articolato sulle tre raffinerie di Porto Marghera, Ravenna e Livorno. Si diceva nella Nota: «Tale centro dovrebbe allo stadio finale disporre di 3 steam-cracking nei centri suddetti (già esistente a P. Marghera, allo studio per Ravenna) collegati tra loro mediante una rete di pipes per Etilene, rete che dovrebbe essere a disposizione dei vari impianti chimici di P. Marghera, Mantova, Ferrara, Ravenna, Rosignano ed altri eventuali».

Tale soluzione è stata scartata evidentemente per far posto allo sviluppo dei centri meridionali.

Non deve essere sottovalutato il lavoro enorme di messa a punto necessario per l'attuazione pratica di tali principi che rivoluzionano il modo con cui finora i diversi problemi sono stati concepiti.

Ciò che è stato impostato per l'Etilene dovrà essere fatto anche per i prodotti a valle, i cui impianti di produzione dovranno essere ugualmente programmati. Anche la ripartizione dell'Etilene tra i vari consumatori dovrà essere regolata da precise norme. In tale ripartizione saranno comprese anche le imprese dell'Italia del centro-nord, oppure solo quelle delle aree di sviluppo previste?

Non è possibile un approfondimento della questione in questa sede, ma è facile immaginare la quantità e la complessità dei problemi che dovranno essere risolti per l'attuazione del Piano, il quale ovviamente si è limitato a formulare solo delle direttive generali.

Come il Governo pensa di promuovere l'attuazione di tali principi?

Con due mezzi fondamentali:

- I) Con la legge per il Mezzogiorno (art. 14 della Legge 6.10.71 n. 853) che prescrive che ogni nuovo impianto debba essere sottoposto all'approvazione preventiva del CIPE;
- II) Con finanziamenti ad interesse ridotto e con facilitazioni fiscali.

Gli impianti compresi nelle aree di sviluppo potranno ricevere i seguenti aiuti:

— finanziamenti a tasso di interesse ridotto (4%) fino al 70% dell'investimento;

— finanziamenti a fondo perduto fino al 10% dell'investimento.

Si richiama l'attenzione sull'importanza di tali interventi.

Ad esempio per un investimento di 100 miliardi, l'economia che il primo anno viene realizzata con l'utilizzo di tali facilitazioni ammonta a:

— per interessi:	5%	su 70	Miliardi	=	3,5	Miliardi
	9%	su 10	«	=	0,9	»
— per capitale:	10%	su 10	«	=	1,0	»
			Totale . . .		5,4	Miliardi

e cioè del 5,4% sul capitale investito.

Tale economia si prolunga negli anni successivi con valori decrescenti in funzione del capitale rimborsato.

Prospettive di sviluppo di Rosignano

Perché un qualsiasi sviluppo degli impianti di Rosignano sia possibile è necessario che si verifichino le condizioni seguenti:

- 1) che siano disponibili a Rosignano notevoli quantità di Etilene a prezzo competitivo;
- 2) che i sistemi di finanziamento siano tali da portare le eventuali nuove iniziative sul piano della competitività;
- 3) che la situazione economica della Società sia tale da rendere disponibile una certa liquidità per finanziare la quota parte degli investimenti che in ogni caso rimarranno a suo carico;
- 4) che le richieste di mercato siano tali da assorbire i nuovi prodotti che si renderanno disponibili con le estensioni di progetto.

Si ritiene superfluo ogni chiarimento sui punti suddetti. **Qualora infatti le estensioni realizzate a Rosignano non risultassero giustificate dal mercato e concorrenziali con le altre che saranno create nel Sud, tali estensioni servirebbero solo ad accelerare il declino dei locali stabilimenti.**

Quali sono le prospettive attuali per la realizzazione di tali condizioni?

a) ETILENE

Dal 20 maggio 1970 la Società Solvay ha avuto ripetuti contatti con i maggiori produttori di Etilene del bacino del Mediterraneo allo scopo di reperire un quantitativo limitato di tale prodotto per l'estensione della produzione di Polietilene.

Fino ad ora tali contatti non hanno avuto alcun esito positivo per la mancata disponibilità del prodotto.

Per il futuro occorrerà orientarsi sui nuovi steams programmati dal Piano Chimico, ammettendo che l'Etilene da essi prodotto sia disponibile anche per impianti non situati nel Sud (la questione non ha avuto ancora formali chiarimenti). Il primo steam (300.000 t) è previsto in Sicilia per il 1974 ed il secondo (300.000 t) in Sardegna per il 1975. E' probabile che la produzione del primo venga riservata per gli impianti utilizzatori già programmati in Sicilia (Montecatini - Liquichimica ecc.); sembrerebbe perciò che il secondo possa risultare più disponibile e meglio ubicato per una fornitura a Rosignano.

(Si ritiene completamente fuori della realtà la possibilità che uno steam sia installato a Livorno prima degli anni '80 e ciò per le ragioni esposte precedentemente).

Per la fornitura dell'Etilene occorre che sia inoltre accettato il principio che le spese di trasporto fino a Rosignano (circa 20 L./Kg. dalla Sicilia, 15 L./Kg. Dalla Sardegna) siano ripartite tra i vari consumatori di Etilene.

b) FINANZIAMENTI

La vigente legislazione non prevede alcuna agevolazione per impianti da realizzare in Toscana. E' necessario perciò che siano creati altri strumenti legislativi intesi a creare condizioni paritetiche.

d) CONDIZIONI DI MERCATO

In questo momento tali condizioni non sono assolutamente favorevoli. E' tuttavia da sperare che la tendenza attuale si inverta in un prossimo futuro in modo da poter assorbire le eccedenze di capacità oggi esistenti e le nuove notevoli produzioni che verranno immesse sul mercato.

Per Rosignano due direttrici di sviluppo sembrano possibili:

— Estensione della produzione di Polietilene e suoi derivati.

— Creazione di una centrale a Cloruro di Vinile che utilizzi l'Etilene come materia prima. Tale centrale permetterebbe l'arresto del nostro Cracking (come si è detto, assolutamente superato) e l'espansione della Elettrolisi (Cloro), della Sodiera (trasformazione della Soda Caustica elettrolitica) e degli impianti di PVC. Da tener presente che non è pensabile oggi la costruzione di una centrale di piccola capacità e ciò per ragioni di competitività. L'iniziativa quindi è subordinata in primo luogo alle possibilità di mercato del Cloruro di Vinile. Non è questa la sede per scendere in dettagli, ma può fin da ora affermarsi che tali estensioni comporterebbero degli investimenti di varie decine di miliardi.

Conclusioni

Il Piano Chimico Nazionale, nella sua concezione attuale non è tale da favorire lo sviluppo di Rosignano anzi è semmai contrario a tale sviluppo.

La Società Solvay ha in corso un'azione presso gli Organi competenti allo scopo di modificare in qualche modo tale tendenza. Su tale azione non è mancata l'attenzione degli Organi governativi e regionali, ma purtroppo non è da registrare al momento alcun risultato concreto.

E' indubbio che quest'azione richiederà notevoli sforzi ed un lungo lasso di tempo. La Società ha comunque la ferma intenzione di fare tutto quello che è nelle sue possibilità per arrivare a sbloccare la situazione.

Rosignano in 60 anni di attività ha saputo creare il centro chimico più importante della Regione e conta oggi, quale risultato più rilevante dovuto allo spirito fattivo, tramandatosi di padre in figlio per intere generazioni, su un'équipe di tecnici e di maestranze di notevoli capacità professionali.

E' doveroso difendere un tale patrimonio e, per il buon fine dell'azione all'uopo intrapresa dalla Società, questa Direzione chiede ai dipendenti tutto il loro appoggio, facendo presente che le ricorrenti polemiche interne, spesso dettate da motivi che nulla hanno a che vedere con i problemi reali ed economici in atto, non servono che ad indebolire, se non a pregiudicare, tale azione.

In particolare la Direzione chiede al personale di prendere coscienza della situazione difficile che Rosignano sta attraversando. La soluzione dei vari problemi non sarà sollecita. Nell'attesa è assolutamente necessario mettere in atto tutte quelle disposizioni che possano permettere di perseguire con fiducia il raggiungimento degli obiettivi. La gestione dello stabilimento deve essere quindi improntata alla più rigida economia: ogni spreco di materiale, ogni assenteismo ingiustificato, ogni spesa inutile, non servono che a pregiudicare l'avvenire di Rosignano.

Questa Direzione auspica che il personale di Rosignano sappia dimostrarsi all'altezza della situazione, mentre assicura tutto il suo impegno per superare, nell'interesse comune, le presenti, gravi difficoltà.

