



# Prefettura di Cagliari Ufficio Territoriale del Governo

## **PIANO DI EMERGENZA ESTERNA**

**AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI SARROCH COMPRENDEnte GLI STABILIMENTI**

**SARLUX SRL**

**VERSALIS SPA**

**SASOL ITALY SPA**

**ENI S.P.A. Div. R&M**

**LIQUIGAS SPA**

**AIR LIQUIDE IMPIANTI GASSIFICAZIONE SRL**

**EDIZIONE 2011**



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### *Il Prefetto della Provincia di Cagliari*

Prot. N. 13770/20.2/Area V/Prot. Civ.

**Vista** la legge 24.02.1992, n. 225 “Istituzione del Servizio Nazionale di Protezione Civile;

**Visto** il D. lgs. 31 marzo 1998, n.112;

**Visto** l’art.20, comma 1 e 3 del D. lgs. 17 agosto 1999, n.334;

**Visto** il D.P.C.M. del 25 febbraio 2005 - Linee Guida su “Pianificazione dell’emergenza esterna degli stabilimenti industriali a rischio d’incidente rilevante”;

**Visto** il D.P.C.M. del 16 febbraio 2007 sulle “Linee guida per l’informazione alla popolazione sul rischio industriale”;

**Visto** il Decreto del Ministero dell’Ambiente nr. 139 del 24 luglio 2009 sul “Regolamento recante la disciplina delle forme di consultazione della popolazione sui piani di emergenza esterna”;

**Visto** il precedente decreto prefettizio nr. 05130/20.2/Area III^ - Prot. Civ. del 31 agosto 2005, con il quale si approvava il Piano d’Emergenza Esterna – Edizione 2005;

## **A P P R O V A**

L’aggiornamento del Piano d’Emergenza Esterna per Impianti Industriali a Rischio di Incidente rilevante – Agglomerato Industriale di Sarroch – Edizione 2011.

Cagliari, 28 Febbraio 2011

IL PREFETTO  
(Balsano)



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### ELENCO DI DISTRIBUZIONE

#### *Per competenza*

Direttore Generale Protezione Civile – Presidenza Regione Autonoma Sardegna	CAGLIARI
Assessore Provinciale Politiche Ambiente, Energia e Tutela Territorio	CAGLIARI
Sindaco Comune	SARROCH
Direttore Regionale Vigili del Fuoco	CAGLIARI
Al Comandante 2° Comando delle Forze di Difesa – Ufficio OA -	S.GIORGIO A CREMANO
Questore	CAGLIARI
Comandante Provinciale Carabinieri	CAGLIARI
Comandante 9° Battaglione Carabinieri	CAGLIARI
Comandante Provinciale Guardia di Finanza	CAGLIARI
Comandante Sezione Polizia Stradale	CAGLIARI
Comandante XIII° Reparto Mobile	CAGLIARI
Comandante Provinciale Vigili del Fuoco	CAGLIARI
Comandante Capitaneria di Porto	CAGLIARI
Comandante Corpo Forestale Regione Sardegna	CAGLIARI
Direttore Generale Azienda U.S.L. N.8	CAGLIARI
Direttore Generale Azienda U.S.L. n.7	CARBONIA
Direttore Generale Azienda U.S.L. n.6	SANLURI
Responsabile Servizio Sanitario 118	CAGLIARI
Direttore ARPAS	CAGLIARI



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Direttori Stabilimenti

**Sarlux srl**

**Versalis SpA**

**Sasol Italy SpA**

**ENI SpA Div. R&M**

**Liquigas SpA**

**Air Liquide Impianti Gassificazione SrL**

SARROCH

*Per conoscenza:*

Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile

ROMA

Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

ROMA

Ministero dell'Ambiente, Tutela del Territorio e del Mare

ROMA

Ministero della Salute

ROMA

Presidente Regione Autonoma Sardegna

CAGLIARI

Assessore Regionale della Difesa dell'Ambiente

CAGLIARI

Assessore Regionale alla Sanità

CAGLIARI

Comando Militare Autonomo della Sardegna

CAGLIARI

Sindaco Comune

CAGLIARI

Sindaco Comune

PULA

Sindaco Comune

VILLA S.PIETRO

Sindaco Comune

CAPOTERRA



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### REGISTRAZIONE DELLE AGGIUNTE VARIANTI

Piano di Emergenza Esterna – Agglomerato Industriale di Sarroch

Edizione 2011

Nella tabella seguente dovranno essere registrate – sempre ed in ordine progressivo – tutte le “serie” di aggiunte e varianti al presente Piano.

<b>Numero progressivo</b>	<b>Numero di protocollo e data</b>	<b>Firma di chi inserisce la variante</b>	<b>Data di inserimento della serie</b>
1	41596 29/06/2011	Dr.Enzo Florida	29/06/2011
2	71698 16/11/2011	Dr.Enzo Florida	17/11/2011
3	27330 08/05/2012	Dr. Enzo Florida	09/05/2012
4	57262 25/09/2012	Dr. Enzo Florida	26/09/2012
5	10460 13/02/2013	Dr. Enzo Florida	13/02/2013
6	50345 09/08/2013	Dr. Enzo Florida	09/08/2013
7	72948 25/11/2013	Dr. Enzo Florida	26/11/2013
8	11936 04/02/2014	Dr. Enzo Florida	19/04/2014
9	11934 04/02/2014	Dr. Enzo Florida	19/04/2014
10	14662 03/03/2014	Dr. Enzo Florida	03/03/2014
11	46425 08/07/2014	Dr. Enzo Florida	21/07/2014
12	49609 21/07/2014	Dr. Enzo Florida	21/07/2014
13	60358 11/09/2014	Dr. Enzo Florida	11/09/2014
14	17930 20/02/2017	Dr.ssa Anna Contu	23/02/2017



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### INDICE SOMMARIO

Presupposti	pag. 9
Origine e classificazione del piano	pag. 9
Finalità	pag. 10
Parte I	pag. 11
Premessa Metodologica	pag. 12
Descrizione generale dell'agglomerato industriale	pag. 12
Caratteristiche geografiche	pag. 12
Perturbazioni geofisiche e meteomarine, condizioni metereologiche	pag. 14
Descrizione dei siti ove sono ubicati i singoli stabilimenti	pag. 15
<b>1.0 Sarlux S.r.L.</b>	pag. 15
1.1 Dati identificativi e ubicazione della raffineria	pag. 16
1.2 Localizzazione e identificazione della Raffineria	pag. 17
1.3 Descrizione delle attività	pag. 17
1.4 Dati metereologici e perturb. Geofis., meteomarine e carauniche	pag. 18
1.5 Mezzi di comunicazione interni ed esterni utilizzabili in caso di emergenza	pag. 19
1.6 Servizi di emergenza e presidi sanitari	pag. 20
1.7 Vie di fuga	pag. 21
1.8 Piano di emergenza	pag. 23
1.9 Caratteristiche della rete fognaria	pag. 23
1.10 Inquadramento ambientale e territorio del sito	pag. 24
1.11 Geologia ed idrologia	pag. 25
1.12 Prospetto informativo sulle sostanze pericolose utilizzate e stoccate	pag. 28
Indice allegati	pag. 33
<b>2.0 Versalis S.p.A.</b>	pag. 34
2.1 Inquadramento territoriale	pag. 34
2.2 Informazioni dettagliate sullo stabilimento	pag. 44
2.3 Informazioni sulle sostanze pericolose utilizzate e stoccate	pag. 49
<b>3.0 Sasol Italy S.p.A.</b>	pag. 51
3.1 Inquadramento territoriale	pag. 51
3.2 Informazioni dettagliate sullo stabilimento	pag. 58
3.3 Dati sugli impianti e/o depositi e del processo produttivo	pag. 60
3.4 Informazioni sulle sostanze pericolose utilizzate e stoccate	pag. 61
<b>4.0 Eni S.p.A.Div. R&amp;M</b>	pag. 62
4.1 Inquadramento territoriale	pag. 62
4.2 Informazioni dettagliate sullo stabilimento	pag. 70
4.3 Informazioni sulle sostanze pericolose utilizzate e stoccate	pag. 72
<b>5.0 Liquigas S.p.A.</b>	pag. 73
5.1 Inquadramento territoriale	pag. 73
5.2 Informazioni dettagliate sullo stabilimento	pag. 78



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

5.3 Informazioni sulle sostanze pericolose utilizzate e stoccate	pag. 81
6.0 <b>Air Liquide Impianti Gassificazione S.r.L.</b>	pag. 87
6.1 Inquadramento territoriale	pag. 87
6.2 Informazioni dettagliate sullo stabilimento	pag. 94
6.3 Informazioni sulle sostanze pericolose utilizzate e stoccate	pag. 97
Scenari incidentali	pag. 99
Premessa	pag. 99
Incidenti di riferimento e zone a rischio (di sicuro impatto, di danno e di attenzione):	pag. 100
Sarlux S.r.L.	pag. 100
Versalis S.p.A.	pag. 103
Sasol Italy S.p.A.	pag. 108
Eni S.p.A. Div. R&M	pag. 110
Liquigas S.p.A.	pag. 111
Compendio di Rilasci	pag. 113
Conclusioni	pag. 114
Parte II	pag. 116
Gestione dell'emergenza	pag. 117
Premessa	pag. 117
Attivazione del piano	pag. 117
Allertamento e preallarme	pag. 117
Allarme	pag. 118
Modalità di intervento	pag. 118
Adempimenti:	pag. 118
- Compiti del Gestore	pag. 118
- Compiti del Comando dei Vigili del Fuoco	pag. 120
- Compiti della Prefettura U.T.G.	pag. 121
- Compiti del Centro Operativo Misto	pag. 123
- Compiti del Sindaco di Sarroch	pag. 124
Ordine delle operazioni	pag. 124
1) Direzione di Stabilimento	pag. 124
Campionatura qualità aria e suolo	pag. 126
2) Sindaco	pag. 127
3) Questore	pag. 127
4) Dirigente della Sezione Polizia Stradale	Pag. 128
5) XIII° Reparto Mobile Polizia di Stato	pag. 128
6) Comandante Provinciale Carabinieri	pag. 128
7) Comandante Provinciale Guardia di Finanza	pag. 129
8) Comandante Corpo Forestale Regionale di Vigilanza Ambientale	pag. 129
9) 9° Battaglione Carabinieri	pag. 130
10) Capitaneria di Porto	pag. 130
11) Azienda U.S.L. n.8	pag. 131



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

12) Costituzione del Presidio Logistico Sanitario	pag. 131
13) Servizio Emergenza 118	pag. 132
14) Direzione Generale Protezione Civile – Presidenza Reg. Sardegna	pag. 132
15) Amministrazione Prov.le – Assess.Politiche Ambientali, Energia e Tutela Territorio – Cagliari	pag. 133
16) ARPAS	pag. 133
17) Informazione preventiva alla popolazione	pag. 133
18) Comunicazione all'emergenza	pag. 134
19) Esercitazioni	pag. 136

### **ALLEGATI:**

All. 01- Planimetria generale agglomerato industriale Sarroch	pag. 137
All. 02 – Planimetria area Rilascio tossico	pag. 138
All. 03 – Planimetria area industriale – Rilascio energia termica	pag. 139
All. 04 – Planimetria area – Compendio di rilasci	pag. 140
All. 05 – Comunicazione allarme – Gestore	pag. 141
All. 05 bis – Comunicazione cessato allarme – Gestore	pag. 143
All. 06 – Comunicazione allarme Enti istituzionali periferici e Convocazione Centro Coordinamento Soccorsi – Prefetto	pag. 144
All. 06 bis – Comunicazione cessato allarme Enti Periferici – Prefetto	pag. 146
All. 07 Comunicazione allarme Enti Istituzionali Centrali – Prefetto	pag. 148
All. 07 bis – Comunicazione cessato allarme Enti Istituzionali Centrali – Prefetto	pag. 149
All. 08 – Elenco siti per previsioni meteorologiche	pag. 150
All. 09 – Strutture ospedaliere pubbliche e private	pag. 151
All. 10 – Elenco personale stabilimenti interessati dotati di pass	pag. 171
All. 11 – Elenco imprese operanti nell'area industriale	pag. 178
All. 12 – Dispositivi protezione individuale per esterni	pag. 181
All. 13 – Pronto soccorso e assistenza medica di emergenza Sarlux	pag. 185
All. 14 – Avviso verbale alla popolazione di Sarroch	pag. 186
All. 15 – Nota stampa	pag. 187
All. 16 – Numeri utili	pag. 189



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **PRESUPPOSTI**

**Il presente piano aggiorna ed integra il precedente piano Edizione 2005 elaborato tenendo conto delle indicazioni di cui all'allegato IV, punto 2 del D.Lgs 17 Agosto 1999, nr. 334, in conformità alle linee guida emanate con DPCM 25 febbraio 2005.**

### **ORIGINE E CLASSIFICAZIONE DEL PIANO**

Il presente PEE viene redatto ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334 sulla scorta delle informazioni fornite dai gestori degli stabilimenti e delle conclusioni dell'istruttoria da parte del Comitato Tecnico Regionale (CTR), in conformità alle linee guida emanate con DPCM 25 febbraio 2005, d'intesa con la Regione Autonoma della Sardegna, il Sindaco del Comune di Sarroch e gli altri Enti, istituzionali e non, interessati.

L'attività del Comitato Tecnico Regionale (CTR) espletata nell'ambito del Decreto legislativo 334/1999 e gli interventi posti in essere dalle Società dell'agglomerato industriale di Sarroch, hanno consentito di remotizzare e quindi rendere non credibili gli incidenti a maggior impatto esterno.

Nella redazione del presente PEE si è comunque tenuto conto del c.d. "rischio residuo" e pertanto sono state assunte distanze di possibile danno sensibilmente conservative rispetto a quelle segnalate dalla Società.

Il piano di cui trattasi sarà aggiornato sulla base delle comunicazioni da parte del Comitato Tecnico regionale a seguito dell'esame delle variazioni dei rapporti di sicurezza concernenti gli stabilimenti dell'agglomerato industriale.

Il presente piano non si applica per incidenti di trasporto.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### FINALITA'

Il piano di emergenza è finalizzato a fronteggiare le conseguenze che possono verificarsi nelle aree esterne allo stabilimento a seguito di incidenti rilevanti.

Per conseguenza esterna si intende il coinvolgimento di stabilimenti contigui e/o la minaccia immediata o differita ad insediamenti civili.

Verranno prese in considerazione le conseguenze dei seguenti eventi, ove effettivamente ipotizzati:

- a. incendio in deposito di oli minerali od in impianto di processo con rilascio di energia termica e di fumi da combustione di idrocarburi;
- b. formazione di nube non confinata di gas infiammabile per collasso di serbatoio o per rottura di tubazione;
- c. rilascio di sostanza tossica (da serbatoio e/o da tubazione) con formazione di nube viaggiante.

allo scopo di:

- **controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzarne gli effetti e limitarne i danni per l'uomo, per l'ambiente e per i beni;**
- **informare adeguatamente la popolazione e le autorità locali competenti;**
- **provvedere al ripristino ed al disinquinamento dell'ambiente dopo un eventuale incidente rilevante.**



**Prefettura di Cagliari**  
**Ufficio Territoriale del Governo**

**PIANIFICAZIONE D'EMERGENZA ESTERNA  
PER IMPIANTI INDUSTRIALI  
A RISCHIO D'INCIDENTE RILEVANTE**

***PARTE PRIMA***

**PREMESSA METODOLOGICA**

**- - 0000000 - -**

**DESCRIZIONE GENERALE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE**

**- CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE -**

**PERTURBAZIONI GEOFISICHE E METEOMARINE, CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

**DESCRIZIONE DEI SITI OVE SONO UBICATI I SINGOLI STABILIMENTI**

**- - 0000000 - -**

**SCENARI INCIDENTALI RELATIVI A CIASCUN STABILIMENTO**

**COMPENDIO RILASCI**

**- - 0000000 - -**

**- CONCLUSIONI -**



# Prefettura di Cagliari Ufficio Territoriale del Governo

## **PREMESSA METODOLOGICA**

Il presente documento, come previsto dall'art. 20 del D.Lvo 17 agosto 1999 n° 334, ha per oggetto la pianificazione dell'emergenza esterna a seguito di incidente rilevante presso uno degli stabilimenti presenti nell'area industriale di Sarroch. In detta area sono coinesediati gli stabilimenti delle Società:

**Sarlux S.r.l.,**  
**Versalis S.p.A.,**  
**Sasol Italy S.p.A.,**  
**ENI S.p.A. Div. R&M**  
**Liquigas S.p.A,**  
**Air Liquide Impianti Gassificazione S.r.L.**

## **DESCRIZIONE GENERALE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI SARROCH**

### ***CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE***

L'agglomerato industriale di Sarroch (all. 1), contermina all'omonimo Comune, - il cui territorio si estende con conformazione pressoché triangolare, per 67,88 Km<sup>2</sup> e la cui popolazione residente è di 5.243 unità -, dista 22 Km a sud della città di Cagliari e ad essa collegato dalla SS. 195 Sulcitana.

Il territorio del Comune di Sarroch confina:

- a Nord con Capoterra,
- a Nord-Ovest con una enclave di Assemini,



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- ad Est con il Mar Tirreno.
- a Sud-Ovest con Villa San Pietro e Pula.

Il territorio costiero di Sarroch si estende per 12,63 Km mentre, al suo interno, la massima distanza dal mare è pari a 10,75 Km, in corrispondenza delle propaggini dei rilievi montuosi dell'Iglesiente.

Morfologicamente il territorio è caratterizzato dalla presenza di colline non molto alte: a Sud il Monte Arrubiu e ad Ovest i monti Is Laccuneddas, Is Pauceris Mannu e Santa Barbara.

Nelle aree limitrofe sono inoltre presenti i seguenti agglomerati urbani:

**VILLA S. PIETRO** posto a 5 Km a sud dell'agglomerato industriale di Sarroch e protetto in parte dalla collina di Monte Arrubiu;

**PULA** ubicato ancora più a sud, con un territorio molto esteso e ad antropizzazione diffusa. La fascia costiera situata a Sud di Pula, compresa tra questo comune e la località Santa Margherita di Pula, costituisce una zona residenziale densamente popolata nel periodo estivo.

Vanno inoltre considerati:

- a Nord del polo industriale di Sarroch il borgo rurale denominato Villa d'Orri e i villaggi residenziali di Torre degli Ulivi, Su Spantu, Su Loi e Frutti d'Oro;
- a Nord-Ovest Poggio dei Pini, con l'adiacente Residenza del Poggio e Capoterra.

Il più vicino aeroporto è quello di ELMAS/CAGLIARI situato ad una distanza di circa 20 Km dall'agglomerato. Altro aeroporto, di tipo militare, è quello di DECIMOMANNU situato ad una distanza di circa 30 Km dall'agglomerato.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **PERTURBAZIONI GEOFISICHE E METEOMARINE CONDIZIONI METEOROLOGICHE**

La zona in cui è ubicato l'agglomerato industriale non è classificata come zona sismica.

Nel recente periodo non constano precedenti di straripamenti e/o inondazioni che abbiano interessato la zona; analogamente, non risultano essersi verificate trombe d'aria che abbiano investito la località.

Per quanto riguarda i dati meteorologici di interesse il Servizio Agrometeorologico per la Sardegna fornisce quotidianamente dettagliate previsioni meteorologiche, riferendo in ordine alle precipitazioni ed alle temperature, allo stato dei mari, nonché alla condizione dei venti (velocità, intensità, direzione).

Qualora necessario, è possibile contattare il Centro Operativo regionale di tale Servizio per ottenere dati aggiornati e specifici sulle condizioni meteo di interesse.

Analoghe informazioni fornisce il Servizio Meteorologico della base Aerea Militare di Decimomannu.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### DESCRIZIONE DEI SITI OVE SONO UBICATI I SINGOLI STABILIMENTI DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI SARROCH

- 1) **SARLUX S.R.L.**
- 2) **VERSALIS S.P.A.**
- 3) **SASOL ITALY S.P.A.**
- 4) **ENI S.P.A. DIV. R&M**
- 5) **LIQUIGAS S.P.A.**
- 6) **AIR LIQUIDE IMPIANTI GASSIFICAZIONE S.R.L.**

#### **1.0) SARLUX S.R.L.**

#### **RAFFINERIA DI SARROCH (CA)**

#### **INTRODUZIONE**

La Sarlux S.r.L. con sede in Sarroch, SS. Sulcitana 195 Km 19, esercisce attività industriale definita ai sensi dell'Allegato A punto 2 del D. Lgs. 334/99, come “Stabilimenti per la distillazione o raffinazione, ovvero altre successive trasformazioni del petrolio o dei prodotti petroliferi ” e produzione energia elettrica, vapore e idrogeno.

Nella raffineria sono presenti sostanze comprese nell'Allegato I – Parte 1 e 2 al D. Lgs. 334/99, in quantitativi superiori alle rispettive soglie.

La Società SARAS S.p.A. ha presentato, in data ottobre 2010 l'Aggiornamento del Rapporto di Sicurezza di Stabilimento, e dal 1° luglio 2013 tutte le attività relative al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. sono gestite da Sarlux S.r.L..



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 1.1 DATI IDENTIFICATIVI E UBICAZIONE DELLA RAFFINERIA

#### 1.1.1 Ragione sociale ed indirizzo del fabbricante

SARLUX S.R.L.

Sede sociale: SARROCH (CA) - S.S. 195 Sulcitana Km. 19

#### 1.1.2 Denominazione e ubicazione dell'impianto - Direttore Responsabile

Denominazione: Raffineria Olii Minerali e produzione energia elettrica

Ubicazione: SARROCH (CA) - S.S. 195 Sulcitana Km. 19

- Latitudine Nord: 39° 4' 4"

- Longitudine Est: 9° 1' 01"

Il gestore dell'impianto è il Direttore di Raffineria: Ing. Vincenzo Greco

Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione: Ing. Antonello Cogoni

Responsabile del Reparto Sicurezza Sig. Alberto Rombi

Responsabile del Piano di Emergenza Interno: Tecnico di Servizio in turno H 24

Il recapito delle figure di cui sopra è:

SARROCH (CA) - S.S. 195 Sulcitana Km. 19

Tel. 07090911 Fax. 070900209

Tel. 0709091801 Fax. 0709091069

Tel. 0709091227 Fax. 0709091069

Tel. 0709091331 Fax. 0709091431



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **1.2. LOCALIZZAZIONE E IDENTIFICAZIONE DELLA RAFFINERIA**

#### **1.2.1 Corografia della zona**

La corografia della zona è rappresentata dalla mappa in scala 1:25000 (zona circostante l'impianto).

La mappa evidenzia il perimetro dello stabilimento e la parte di zona circostante per un raggio di 5 Km attorno all'installazione. La mappa è riportata nell'allegato A.

#### **1.2.2 Posizione della raffineria**

La posizione dell'impianto è riportata sulle mappe in scala 1:4000 e 1:2500, riportate negli allegati B e C, dove inoltre si riporta la zona circostante l'impianto per un raggio di 1000 m e con distanza di 500 m dai confini dell'attività.

Nella planimetria in allegato B in scala 1:4000 sono evidenziati i principali edifici pubblici e di ritrovo nell'area circostante la Raffineria.

### **1.3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ**

#### **1.3.1 Descrizione delle attività soggette a Rapporto di Sicurezza, ex. Art. 8 al D. Lgs. 334/99**

La Sarlux S.r.L. di Sarroch, rientra, nell'Allegato I punto 2 del Decreto Legislativo. 334/99 "Stabilimenti per la distillazione o raffinazione, ovvero altre successive trasformazioni del petrolio o dei prodotti petroliferi."



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Nell'Allegato D sono riportate le tabelle dove vengono distinti gli impianti di Raffineria rientranti nel campo di applicazione dell'Art. 8 al D. Lgs. 334/99, da quelle rientranti nel campo di applicazione dell'Art. 6 al sopracitato Decreto.

La situazione allegata, è quella relativa all'aggiornamento del Rapporto di Sicurezza – Notifica (Ottobre 2010).

L'impianto tratta e utilizza sostanze riportate in Allegato I – Parte 1 e 2 al citato D. Lgs. 334/99

### **1.4 DATI METEOROLOGICI E PERTURBAZIONI GEOFISICHE, METEOMARINE E CERAUNICHE**

#### **1.4.1. Condizioni meteorologiche**

Nell'allegato E si riporta un'indagine sulla direzione e velocità dei venti predominanti.

Tali condizioni si basano sulle osservazioni nel periodo 1951-1977.

In tale allegato vengono riportate:

- la distribuzione percentuale della direzione dei venti;
- la distribuzione della velocità dei venti in relazione alle condizioni di stabilità atmosferica;

#### **1.4.2. Perturbazioni geofisiche, meteomarine e cerauniche**

Le carte sismiche e delle perturbazioni cerauniche per il territorio italiano, con indicata la localizzazione dell'impianto oggetto del rapporto, sono riportate nell'allegato F.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Si precisa comunque che:

- Terremoti – La Regione Sardegna risulta essere classificata in zona 4 secondo l'O.P.C.M. 3274 del 20.03.2003 e la delibera della Giunta Regionale n. 15/31 del 30/03/2004;
- la frequenza di fulminazione nella zona è pari a 2,5 fulmini/anno km<sup>2</sup>;
- per quanto concerne inondazioni e trombe d'aria, nulla è stato segnalato nel corso degli ultimi decenni.

### **1.5 Mezzi di comunicazione interni ed esterni utilizzabili in caso di emergenza**

I sistemi di comunicazione disponibili in raffineria sono:

Per comunicazioni interne:

- Sistema Telefonico;
- Cablaggio Strutturato per Altoparlanti
- Sistema Ricerca Persone
- Radio ricetrasmittenti

Per comunicazioni esterne:

- sistema telefonico TELECOM;
- sistema VHS al Terminale Marittimo
- telefoni cellulari.

La Sarlux S.r.L. ha installato un impianto di diffusione sonora per la segnalazione di eventuali emergenze in Raffineria. Questo sistema è costituito da un concentratore di tipo telefonico al quale sono connessi, tramite le linee telefoniche esistenti, le due postazioni da tavolo di trasmissione previste



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

in Direzione e presso la sala coordinamento emergenze del Servizio Prevenzione e Protezione, e 31 diffusori sonori installati nei vari edifici.

Tutti i suddetti sistemi di comunicazione rimangono efficienti durante l'emergenza.

### **1.6. Servizi d'emergenza e presidi sanitari**

Il Servizio Sanitario di cui dispone l'impianto fa capo al servizio sanitario generale della Raffineria.

Il servizio si avvale delle seguenti collaborazioni di consulenti:

- Un consulente medico, responsabile del servizio sanitario, specializzato in medicina del lavoro con un impegno di circa due ore giornaliere e la reperibilità a domicilio in caso di emergenza;
- Un consulente medico specializzato in medicina del lavoro con un impegno di quattro ore giornaliere;
- Un consulente medico cardiologo con impegno di circa due ore la settimana.

L'infermeria per la dotazione di attrezzature di cui dispone è in grado di consentire interventi di pronto soccorso ai traumatizzati, ustionati, intossicati e più generalmente di consentire interventi sanitari su qualunque forma di malessere improvviso.

La stessa è dotata di una sala degenza con due letti, aerosolterapia, bombola di ossigeno terapeutico, rianimatore elettrocardiografo e radarterapia.

Il personale viene sottoposto, secondo le scadenze previste dalla normativa vigente, a controllo sanitario periodico con la registrazione delle relative risultanze sui libretti personali sanitari.

Sugli stessi libretti vengono registrati inoltre:

- eventuali risultanze di infortuni sul lavoro la cui sintesi è riportata nel registro infortuni regolarmente tenuto ai sensi della normativa vigente;



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- risultanze di visite mediche cui spontaneamente i singoli lavoratori si sottopongono;
- risultanze delle visite strumentali cui il personale si sottopone periodicamente secondo un calendario concordato e finalizzato alle singole attività lavorative.

La raffineria è inoltre dotata di autoambulanza per il trasporto di infortunati ed attrezzata con rianimatore e impianto per l'erogazione dell'ossigeno.

### **1.7. Vie di fuga**

Tutte le unità di processo della raffineria sono all'aperto e accessibili da ogni lato, pertanto in caso di incendio e/o rilascio non esiste un particolare problema di sfollamento.

Tutti gli edifici (direzione, laboratori, sale controllo, mensa, officine, ecc.) sono provvisti di molteplici porte di accesso/uscita.

Le unità di processo che si estendono in quota hanno doppia scala di accesso a 45° e scale alla marinara di emergenza; inoltre molte apparecchiature sono collegate tramite passerelle.

Unica area critica per lo sfollamento è rappresentato dal pontile in quanto questo è accessibile solo tramite via realizzata su struttura in cemento armato poggiata su pali conficcati nel fondo marino.

Tale via di accesso consente il transito solo ad automezzi leggeri e in senso di marcia alternato per un percorso di circa 1500 m.

Le passerelle di accesso alle piattaforme di carico, sono dotate di impianti fissi ad acqua onde creare vie di fuga protette ed in caso di emergenza lo sfollamento può essere agevolato via mare grazie alla esistenza di n. 2 barche di servizio in "stand by" 24 ore su 24 ore.

Per accedere alle isole metalliche esiste una palificata in ferro che può essere percorsa solo a piedi o con motociclo.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Il comportamento e la logistica di tutto il personale presente in raffineria all'insorgere di un incidente, è dettagliatamente indicato nel "piano di emergenza" della raffineria. In particolare esso prevede in dettaglio le funzioni proposte a combattere le emergenze, ed il comportamento delle persone e degli automezzi (Sarlux S.r.L. o terzi) non addette all'emergenza e ciò anche in riferimento a criteri di sfollamento.

Lungo tutta la recinzione della raffineria esistono diversi cancelli di accesso/uscita presidiati e non e che vengono riassunti nella seguente tabella.

ELENCO CANCELLI					
<b>Cancello n.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Normalmente chiuso</b>	<b>Presidiato</b>	<b>Apribile con tessere magnetiche</b>	<b>Cancelli di emergenza squadra antincendio</b>
1	Ingresso Principale		X	X	
2	Ingresso Autobotti		X		
3	Varco Ovest	X			
4	Varco Nord	X			
5	Varco Pontile			X	
6/7	Accesso a Deposito Nazionale				X
8	Ingresso/Uscita Deposito Nazionale		X		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Nell'allegato G è riportata la planimetria generale della Raffineria con evidenziate le uscite e le zone di sosta esterne ed interne, previste dal Piano di Emergenza Interno.

Nell'allegato H sono riportate le planimetrie di Raffineria con evidenziati i percorsi di evacuazione previsti dal Piano di Emergenza Interno, per ogni zona in cui è stata suddivisa la Raffineria stessa.

### **1.8. Piano di emergenza**

La Raffineria è dotata di un proprio Piano di Emergenza Interno, conforme a quanto indicato in allegato IV al D. Lgs. 334/99.

### **1.9. Caratteristiche della rete fognaria**

In tutta l'area della raffineria esistono due reti fognanti:

#### **A) Rete fogna bianca/meteorica**

E' una rete realizzata in gran parte a cielo aperto e raccoglie gli scarichi sicuramente non oleosi e le acque meteoriche.

Tali acque si uniscono alle acque di zavorra provenienti dalle navi e vengono quindi trattate all'impianto "TAZ" tramite disoleazione-flottazione.

Per il dettaglio della rete fogna bianca/meteorica vedere nell'allegato I.

#### **B) Fogna oleosa**

E' una rete interrata che raccoglie tutte le acque di scarico di processo, i drenaggi dei serbatoi, le acque sanitarie dei vari edifici e le acque ex rete fogna acida.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Tali acque vengono trattate al "TAS" tramite disoleazione-flottazione-biologico.

Per il dettaglio della rete fogna oleosa vedere nell'allegato L.

Fra le due reti non è possibile alcun collegamento.

Il deposito nazionale ed il parco serbatoi OVEST scaricano nelle reti fognanti della raffineria.

Tutte le reti fognanti hanno idonee pendenze verso le vasche di trattamento ad eccezione di due zone (area pista tubi strada mare e la zona API SEPARATOR) che essendo a quota più bassa scaricano mediante pompe alle vasche.

Le reti fognanti comprendono idonei pozzetti di ispezione e pozzetti a tenuta idraulica.

Sono stati previsti e realizzati dei sistemi di smaltimento di emergenza per i casi eccezionali di alluvioni o intervento acqua antincendio massiccio in una determinata area.

Tale sistema di smaltimento rapido consiste in "scolmatori" di emergenza realizzati sui pozzetti principali delle reti fognanti.

Il sistema permette in pratica uno smaltimento diretto a mare dell'eccesso di acqua rispetto alla massima portata d'acqua della rete fognante (vedere allegato I).

### **1.10. Inquadramento ambientale e territoriale del sito**

La Sarlux S.r.L. sorge in un'area compresa tra la linea di costa ad Est, la Strada Sulcitana n° 195 ed alcuni modesti rilievi collinari ad Ovest. A Sud l'area è delimitata da terreni agricoli, aree incolte e dalle prime abitazioni del comune di Sarroch, mentre a Nord dagli Stabilimenti Versalis e Liguigas.

Quest'area veniva originariamente indicata con il termine di "Tuerra Suergius", toponimo che indica le caratteristiche di una zona umida, data la sua vicinanza alla costa, poi trasformata e bonificata con la costruzione degli impianti industriali.

L'idrografia locale è caratterizzata da alcuni rii, dall'alveo spesso profondamente inciso e tortuoso, quasi sempre asciutti, avendo questi portate limitate solo al verificarsi di eventi meteorici di



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

particolare intensità. I corsi d'acqua più prossimi alla Raffineria sono il Rio Brillante a Nord ed il Rio Is Cannas a Sud, mentre la Raffineria è in parte attraversata dal Rio Mascheroni.

### **1.11 Geologia ed Idrogeologia**

L'area oggetto di studio si inquadra in un'area geologicamente omogenea in cui le formazioni appartengono al complesso di rocce vulcaniche oligo-mioceniche che costituiscono il basamento locale, sormontato da coltri detritiche quaternarie di origine continentale o da terreni di riporto (connessi all'insediamento industriale), la cui composizione è simile a quella delle alluvioni in posto. (Stralcio della carta geologica- allegato M).

La successione stratigrafica su cui insiste il bacino idrografico di pertinenza dell'area di Raffineria è la seguente, descritta procedendo dai termini più recenti ai più antichi:

- Alluvioni attuali e recenti ghiaiose ciottolose con sabbia (Olocene);
- Alluvioni antiche, rimaneggiate, sciolte, prevalentemente ghiaiose sabbiose derivanti dallo smantellamento e rimaneggiamento delle sottostanti alluvioni terrazzate Plioceniche (Pleistocene);
- Alluvioni antiche terrazzate, ghiaiose ciottolose e sabbiose, con lenti di argilla, cementate e disposte in fascia ai piedi dei versanti (Plio-pleistocene);
- Vulcaniti andesitiche e relativi tufi localmente argillificati (Oligo-miocene);
- Rocce metamorfiche scistose cambriane;
- Intrusioni granitiche.

I corsi d'acqua presenti hanno tutti carattere torrentizio con alvei approfonditi in roccia nella parte montuosa del territorio ed incassati nei depositi alluvionali nella piana costiera (Planimetrie riportate nell'Allegato N).



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Il basamento risulta scomposto in blocchi secondo linee di frattura dirette Nord-Sud, Est-Ovest da verticali a subverticali, che hanno determinato la formazione di aree topograficamente depresse condizionando lo spessore dei depositi detritici sovrastanti e della coltre di alterazione della roccia di substrato (cappellaccio). In corrispondenza dell'area impianti, la coltre detritica ha spessore variabile da 2 ad 8 metri, in funzione dell'originario andamento morfologico del substrato.

Il basamento vulcanico, andesitico, è stato sottoposto a movimenti tettonici che hanno dato luogo ad un'intensa fratturazione con conseguente alterazione della roccia interessata. I movimenti tettonici seguiti dalle deposizioni sedimentarie hanno determinato un'estrema variabilità nella potenza e nella distribuzione areale del cosiddetto "cappellaccio" andesitico.

L'idrografia superficiale è caratterizzata da alcuni rii, profondamente incisi nella coltre detritica, generalmente asciutti ad esclusione di eventi meteorici intensi, che costituiscono un sistema "fossile" indicativo di un regime idrologico precedente.

La permeabilità delle formazioni affioranti è eterogenea. Nelle rocce di substrato è presente una permeabilità secondaria per fratturazione, condizionata dalle caratteristiche del materiale di riempimento delle fratture e dallo spessore della coltre alterata ed argillificata che tende a sigillarle.

E' da ritenersi impermeabile la sottostante roccia compatta.

Nella coltre detritica plio-pleistocenica la permeabilità è condizionata dalla presenza di eventuali livelli argillosi, seppur discontinui, e dal grado di cementazione crescente procedendo dai termini più recenti a quelli più antichi. Dalle ghiaie altamente permeabili si passa infatti alle argille e orizzonti pedogenetici molto alterati e a bassa permeabilità. I depositi ghiaiosi hanno assetto lenticolare, e l'insieme della coltre detritico-alluvionale non costituisce un corpo ad elevata permeabilità. La presenza di eventuali setti argillosi possono costituire un ostacolo al naturale deflusso delle acque sotterranee che localmente possono avvicinarsi alla superficie del terreno.

Le caratteristiche geologiche del territorio, substrato costituito da rocce ignee effusive ed intrusive, sono tali che i bacini idrografici non coincidono con i bacini idrogeologici.

La ricarica delle falde presenti avviene essenzialmente per infiltrazione diretta delle acque meteoriche nelle aree a permeabilità più elevata con prevalenza degli apporti della vicina area montana dove le precipitazioni sono maggiori. L'infiltrazione è sicuramente maggiore nelle zone di



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

affioramento roccioso variamente fratturate. Le fasce pedemontane e le zone pianeggianti costiere, ricoperte in prevalenza da suoli argillosi, sono poco permeabili e soggette a scarsa infiltrazione soprattutto per il regime delle precipitazioni, intense e concentrate.

Nell'area della raffineria la ricarica, data la pendenza verso mare e la diffusa pavimentazione delle superfici, è ancora più ridotta: l'alimentazione avviene prevalentemente attraverso la porzione superficiale del substrato fratturato.

Nell'area sono individuabili due tipologie di acquiferi:

- Un acquifero superficiale freatico, limitato alla base dalla andesite compatta, impostato nella porzione superficiale del substrato costituito da andesite fratturata ed alterata ed i sovrastanti depositi detritici e alluvionali.
- Acquiferi di limitata potenzialità, a volte caratterizzati da artesianesimo, sono presenti nelle formazioni non metamorfiche di substrato all'interno di fasce fratturate e vengono localmente captate da pozzi estesi sino a 100-150 metri di profondità. La loro ricarica è in parte ascrivibile ad infiltrazione diretta nelle zone di frattura, ad opera di acque meteoriche e ruscellanti, in corrispondenza delle aree montuose ove la coltre di copertura è minore.

Gli apporti in falda per infiltrazione diretta nell'area della raffineria presentano delle escursioni stagionali della superficie piezometrica molto ampie (alcuni metri); in particolare durante il periodo invernale si osserva una buona circolazione idrica, mentre nel periodo estivo risulta notevolmente ridotta. Il flusso idrico sotterraneo ha una direzione generalmente da ovest verso est, con un gradiente medio di circa 2 %. La soggiacenza della falda varia da oltre 10 m dal piano campagna verso Ovest ad 1 o 2 m verso Est.

La permeabilità dei terreni superficiali e del cappellaccio alterato della formazione rocciosa è stata stimata attraverso prove di permeabilità in foro tipo Lefranc nel corso delle numerosi indagini effettuate in Raffineria ed è emerso il seguente campo di variazione delle permeabilità orizzontale ( $k_h$ ) e verticale ( $k_v$ ):  $10^{-6} \leq k_h \leq 10^{-4}$  m/s;  $10^{-8} \leq k_v \leq 10^{-6}$  m/s.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 1.12 PROSPETTO INFORMATIVO SULLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE E STOCCATE

Impianto	Sostanze pericolose presenti	Quantità massima (t)	Soglia Art. 6/7 (t)	Soglia Art. 8 (t)	Assoggettabilità per sostanza: Art. 6/7 – Art. 8	Assoggettabilità impianto: Art. 6/7 – Art. 8
Topping 1	Gas liquefatti estremamente infiammabili	16,05	50	200	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	8 -Estremamente infiammabili	1161,3	10	50	<b>Art. 8</b>	
	9ii – Sostanze pericolose per l'ambiente	2	200	500	<b>Esente</b>	
Topping 2	Gas liquefatti estremamente infiammabili	34,113	50	200	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	8 -Estremamente infiammabili	1250,75	10	50	<b>Art. 8</b>	
	9ii – Sostanze pericolose per l'ambiente	6	200	500	<b>Esente</b>	
Topping RT2	Gas liquefatti estremamente infiammabili	29	50	200	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	7° – Liquidi facilmente infiammabili	4,2	50	200	<b>Esente</b>	
	8-Estremamente infiammabili	536,3	10	50	<b>Art. 8</b>	
	9ii – Sostanze pericolose per l'ambiente	6	200	500	<b>Esente</b>	
Merox Kerosene	7a - Liquidi facilmente infiammabili	251	50	200	<b>Art. 8</b>	<b>Art. 8</b>
Merox Minalk	8 -Estremamente infiammabili	57	10	50	<b>Art. 8</b>	<b>Art. 8</b>
Vacuum V1	1- Molto tossiche	0,003	5	20	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	7a - Liquidi facilmente infiammabili	603,5	50	200	<b>Art. 8</b>	
	9ii – Sostanze pericolose per l'ambiente	3,3	200	500	<b>Esente</b>	
Vacuum V2	1- Molto tossiche	0,031	5	20	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	7a - Liquidi facilmente infiammabili	569,4	50	200	<b>Art. 8</b>	
	8 -Estremamente infiammabili	52	10	50	<b>Art. 8</b>	



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Impianto	Sostanze pericolose presenti	Quantità massima	Soglia Art. 6/7	Soglia Art. 8	Assoggettabilità per sostanza: Art. 6/7 – Art. 8	Assoggettabilità impianto: Art. 6/7 – Art. 8
		(t)	(t)	(t)		
Visbreaking RT 1	1 – Molto tossiche	0,225	5	20	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	7a-Liquidi facilmente infiammabili	462	50	200	<b>Art. 8</b>	
	8 -Estremamente infiammabili	85,15	10	50	<b>Art. 8</b>	
FCC	Idrogeno	0,2842	5	50	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	Gas liquefatti estremamente infiammabili	181	50	200	<b>Art. 6/7</b>	
	1 – Molto tossiche (H <sub>2</sub> S)	0,40367	5	20	<b>Esente</b>	
	7a-Liquidi facilmente infiammabili	177,5	50	200	<b>Art. 6/7</b>	
	8 -Estremamente infiammabili (benzina, fuel, gas)	690,2	10	50	<b>Art. 8</b>	
Impianto splittaggio GPL T110	Gas liquefatti estremamente infiammabili	3,5	50	200	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
Alchilazione	Gas liquefatti estremamente infiammabili	144,5	50	200	<b>Art. 6/7</b>	<b>Art. 8</b>
	1 – Molto tossiche	64	5	20	<b>Art. 8</b>	
	8 – Estremamente Infiammabili	180	10	50	<b>Art. 8</b>	
C.C.R.	Idrogeno	0,05	5	50	----	<b>Art. 8</b>
	7a –Facilmente infiammabili (gasolio)	86	50	200	<b>Art. 6/7</b>	
	8 – Estremamente infiammabili (benzina)	333,2	10	50	<b>Art. 8</b>	
MHC1	Idrogeno	3,511	5	50	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	1 – Molto tossiche	10,443	5	20	<b>Art. 6/7</b>	
	7a – Facilmente infiammabili	665,97	50	200	<b>Art. 8</b>	
	8 – Estremamente Infiammabili	49,2	10	50	<b>Art. 6/7</b>	



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Impianto	Sostanze pericolose presenti	Quantità massima (t)	Soglia Art. 6/7 (t)	Soglia Art. 8 (t)	Assoggettabilità per sostanza: Art. 6/7 – Art. 8	Assoggettabilità impianto: Art. 6/7 – Art. 8
MHC2	Idrogeno	2,146	5	50	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	1 – Molto tossiche	2,26	5	20	<b>Esente</b>	
	7a – Facilmente infiammabili	716	50	200	<b>Art. 8</b>	
	8 – Estremamente infiammabili	0,100	10	50	<b>Esente</b>	
Eterificazione (TAME)	Metanolo	139,4	500	5000	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	Idrogeno	0,0389	5	50	<b>Esente</b>	
	8 – Estremamente infiammabili	819,5	10	50	<b>Art. 8</b>	
HDS 300	1 – Molto tossiche	0,016	5	20	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	7a – Liquidi facilmente infiammabili	13,6	50	200	<b>Esente</b>	
	8 – Estremamente Infiammabili (I)	83	10	50	<b>Art. 8</b>	
HDS 400	1 – Molto tossiche	1,427	5	20	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	8 – Estremamente infiammabili (II)	88,514	10	50	<b>Art. 8</b>	
HDS 500	1 – Molto tossiche	0,0225	5	20	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	7a – Liquidi facilmente infiammabili	13,6	50	200	<b>Esente</b>	
	8 – Estremamente infiammabili (I)	60	10	50	<b>Art. 8</b>	
HDS 700	1 – Molto tossiche	0,9	5	20	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	8 – Estremamente Infiammabili (III)	125,8	10	50	<b>Art. 8</b>	
PSA	Idrogeno	1,132	5	50	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
DEA 1	Gas liquefatti estremamente infiammabili e gas naturali	1,0	50	200	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
	1 – Molto tossiche	2,2	5	20	<b>Esente</b>	
DEA 2	Gas liquefatti estremamente infiammabili e gas naturali	0,45	50	200	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
	1 – Molto tossiche	3,895	5	20	<b>Esente</b>	



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

<b>Impianto</b>	<b>Sostanze pericolose presenti</b>	<b>Quantità massima</b> (t)	<b>Soglia Art. 6/7</b> (t)	<b>Soglia Art. 8</b> (t)	<b>Assoggettabilità per sostanza:</b> <b>Art. 6/7 – Art. 8</b>	<b>Assoggettabilità impianto:</b> <b>Art. 6/7 – Art. 8</b>
DEA 3	Gas liquefatti estremamente infiammabili e gas naturali	0,050	50	200	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
	1 – Molto tossiche	3,145	5	20	<b>Esente</b>	
SWS1	1 – Molto tossiche	0,06	5	20	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
	8 – Estremamente Infiammabili	3,5	10	50	<b>Esente</b>	
SWS2	1 – Molto tossiche	0,10	5	20	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
	8 – Estremamente Infiammabili	0,5	10	50	<b>Esente</b>	
SWS3	1 – Molto tossiche	5,707	5	20	<b>Art. 6/7</b>	<b>Art. 6/7</b>
	2 - Tossiche	0,39	50	200	<b>Esente</b>	
	7a – Facilmente infiammabil	7,13	50	200	<b>Esente</b>	
Z2	1 – Molto tossiche	0,0225	5	20	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
Z3	1 – Molto tossiche	0,2291	5	20	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
	8 – Estremamente Infiammabili	0,002	10	50	<b>Esente</b>	
Z4	1 – Molto tossiche	0,2291	5	20	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
	8 – Estremamente Infiammabili	0,002	10	50	<b>Esente</b>	
Nuova sezione trattamento gas di coda	1 – Molto tossiche	0,09	5	20	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Impianto	Sostanze pericolose presenti	Quantità massima (t)	Soglia Art. 6/7 (t)	Soglia Art. 8 (t)	Assoggettabilità per sostanza: Art. 6/7 – Art. 8	Assoggettabilità impianto: Art. 6/7 – Art. 8
<b>Complesso I.G.C.C.</b>						
Unità 200	7a – Liquidi facilmente infiammabili	71	50	200	<b>Art. 6/7</b>	<b>Art. 6/7</b>
Unità 300	1. Molto tossiche	0,066	5	20	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
	8 – Estremamente Infiammabili	2,143	10	50	<b>Esente</b>	
Unità 310	1. Molto tossiche	0,0373	5	20	<b>Esente</b>	<b>Art. 8</b>
	8 – Estremamente Infiammabili	91,5808	10	50	<b>Art. 8</b>	
Unità 400	1. Molto tossiche	0,452	5	20	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
	2 - Tossiche	0,236	50	200	<b>Esente</b>	
	8 – Estremamente Infiammabili	6,526	10	50	<b>Esente</b>	
Unità 410	8 – Estremamente Infiammabili	5,772	10	50	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
Unità 500	Gas liquefatti estremamente infiammabili e gas naturali	16,3	50	200	<b>Esente</b>	<b>Art. 6/7</b>
	1. Molto tossiche	1,746	5	20	<b>Esente</b>	
	8 – Estremamente Infiammabili	18,456	10	50	<b>Art. 6/7</b>	
Unità 510/520	1. Molto tossiche	0,0648	5	20	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
	2 - Tossiche	0,054	50	200	<b>Esente</b>	
	8 – Estremamente Infiammabili	0,038	10	50	<b>Esente</b>	
Unità 600/610	Idrogeno	0,248	5	50	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
	8 – Estremamente Infiammabili	0,87	10	50	<b>Esente</b>	
Unità 930	Prodotti petroliferi (I)	306	2.500	25.000	<b>Esente</b>	<b>Esente</b>
	9- Sostanze pericolose per l'ambiente (II)	3	200	500	<b>Esente</b>	



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### INDICE ALLEGATI

VEDI FASCICOLO CHE FA PARTE INTEGRANTE DELLA PRESENTE PIANIFICAZIONE

- N° A Corografia della zona (scala 1:25000)
- N° B Planimetria generale DIS. 18002-d8 TECSA (Scala 1:4000)
- N° C Planimetria della zona DIS. 000 – GP - 3 (1:2500)
- N° D Tabelle impianti e sostanze
- N° E Indagine sulla direzione dei venti
- N° F Perturbazioni geofisiche, meteomarine e sismiche
- N° G Planimetria con uscite di sicurezza
- N° H Planimetrie con percorsi di evacuazione
- N° I Planimetria acque meteoriche DIS. 000 – GP – 145 (1:2500)
- N° L Planimetria fognatura oleosa DIS. 000 – ED - 94 (1:2500)
- N° M Stralcio della carta geologica
- N° N Planimetrie ubicazione rii



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 2.0 VERSALIS S.P.A.

### 2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

#### 3.1.1 *Contenuti della PARTE DESCRITTIVA*

- *Coordinate geografiche e chilometriche dell'area dello stabilimento*

Lo Stabilimento è ubicato a Nord di Sarroch.

L'area complessiva dello Stabilimento occupa una superficie di circa 950000 m<sup>2</sup>, dei 1310000 m<sup>2</sup> di proprietà, così delimitata:

- a **Nord**: dagli impianti delle Società ALIG ed Eni R&M;
- a **Est**: dal golfo di Cagliari;
- a **Sud**: dagli impianti delle Società Sarlux S.r.L. e Liquigas;
- a **Ovest**: dall'area dei cantieri delle imprese.

Le coordinate geografiche, riferite al baricentro del Sito, sono:

**Latitudine:** 39°05'24" **NORD**;

**Longitudine:** 09°00'40" **EST** da Greenwich

SS 195 - Km 18,8 - 09018 Sarroch (Cagliari)



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- *Caratteristiche geomorfologiche dell'area interessata*

L'area in cui è situato lo stabilimento è caratterizzata da una morfologia tipica dei depositi pedemontani che, con andamento a terrazzi, raccordano, da ovest verso est, i rilievi montuosi con i depositi di spiaggia del litorale e la falesia.

I depositi pedemontani sono caratterizzati da modesti terrazzamenti fluviali che testimoniano l'alternanza di fasi erosive a fasi di deposizione più o meno intense da parte dei locali corsi d'acqua, in concomitanza alle principali variazioni del livello del mare.

Il reticolo idrografico superficiale locale risulta alquanto embrionale e caratterizzato dalla presenza di canali di ruscellamento concentrato, a regime temporaneo (Rio Bacchellina). Il corso d'acqua principale (Rio Cannas) corre nei pressi del Porto Foxi. Anch'esso è assoggettato ai regimi idrici temporanei che contraddistinguono tutta l'area.

### Inquadramento geologico

L'area dello stabilimento è caratterizzata geologicamente da due modelli distinti, separati da una faglia presunta con direzione nordest-sudovest, ubicata secondo la letteratura nei pressi del Nuraghe Antigori in località Su Nuraxeddu.

A nord della faglia i depositi alluvionali recenti (alluvioni) sono caratterizzati da potenze molto considerevoli e variabili tra i 40 e i 50 m, riconducibili sia alle deposizioni dei corsi d'acqua (alluvioni), sia a fenomeni di ruscellamento diffuso verificatisi durante periodi di clima più freddo e umido dell'attuale (copertura eluviale, glacies).



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Le alluvioni sono costituite da ghiaie con elementi eterometrici, di dimensioni da centimetriche a pluridecimetriche, generalmente arrotondati, poligenici ma di natura prevalentemente granitica, scistosa, quarzítica, derivanti dallo smantellamento dei massicci paleozoici. La matrice è sabbiosa, da grossolana a fine, con variabile contenuto di materiale argilloso e limoso. Le alluvioni poggiano direttamente sul basamento cristallino costituito da granito paleozoico che può presentare nella parte alta fenomeni di “arenizzazione” conferendo alla roccia sana un aspetto semicoerente, friabile, talora argillificato.

A sud della faglia la coltre alluvionale superficiale (alluvioni) possiede una potenza dell'ordine di alcune decine di metri che ricopre quasi totalmente le vulcaniti del Ciclo Oligo-Miocenico, costituite da andesiti, andesiti basaltiche e rari basalti talora brecciati in colate e cupole e lave dacitiche e andesitiche in cupole e filoni in giacitura massiva e formazioni piroclastiche a conglomerati di varie dimensioni. La successione stratigrafica dell'area è completata verso il basso da sedimenti costituiti da alternanze di livelli di siltiti argillose di colore rosso “vinaccia” unitamente a bancate di arenarie e arenarie siltose di colore grigio scuro verdognolo.

La successione stratigrafica dell'area è completata da sedimenti di origine fluvio-lacustre e lagunare antecedenti il vulcanismo di Sarroch – Pula, costituiti da alternanze di livelli di siltiti argillose di colore rosso “vinaccia” unitamente a bancate di arenarie e arenarie siltose di colore grigio scuro verdognolo.

Localmente il basamento cristallino ha una composizione granitica di colore variabile dal grigio al rosa, attraversati in tutti i sensi da vene e filoni di quarzo e pegmatiti. La loro messa in posto è riconducibile alle fasi terminali dell'Orogenesi Ercinica (Carbonifero sup.). Tipicamente, questi ammassi rocciosi presentano un elevato grado di fessurazione dovuto alla contrazione per raffreddamento che produce una divisione in banchi e, conseguentemente, dislocazioni all'interno della massa granitica.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Lineamenti idrogeologici

Idrogeologicamente, i depositi quaternari, posseggono un grado di permeabilità medio-alta, a meno di locali rallentamenti alla circolazione idrica dovuti al maggior grado di addensamento e/o cementazione o ad intercalazioni di materiali fini. L'acquifero localmente può prevedere la presenza di falde sovrapposte (acquifero multifalda), ma che per la discontinuità laterale dei livelli di separazione idraulica, costituisce un unico complesso idrogeologico.

L'ammasso vulcanico e le siltiti possiedono una permeabilità da media a bassa che può aumentare localmente in corrispondenza degli orizzonti brecciati o in corrispondenza delle dislocazioni tettoniche (permeabilità secondaria per fratturazione).

La permeabilità delle formazioni granitiche è funzione del grado di alterazione e/o fratturazione (permeabilità secondaria o per fratturazione). Infatti, nonostante tali rocce allo stato "sano" risultino pressoché impermeabili, all'interno delle fratture beanti, riconducibili a disturbi di origine tettonica, può verificarsi una circolazione idrica, anche se piuttosto lenta.

In sintesi, il sottosuolo dello stabilimento è costituito da terreni detritici alluvionali a permeabilità medio-alta che ricoprono un substrato roccioso (graniti e vulcaniti) caratterizzato da valori di conducibilità idraulica complessivamente bassi. Le alluvioni ospitano una falda d'acqua poco profonda che drena verso mare seguendo percorsi preferenziali (paleovalvei); l'acquifero alluvionale si caratterizza per valori di trasmissività estremamente variabili da zona a zona in funzione dello spessore e della granulometria del deposito.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- *Altezza sul livello del mare*

Lo stabilimento è considerato un insediamento costiero.

- *Censimento dei corsi d'acqua e delle risorse idriche profonde che interessano l'area suddetta*  
Lo stabilimento è attraversato da due canali di ruscellamento concentrato, a regime temporaneo (Rio Bacchellina e rio Antigori).

Il primo corre intombato nella prima parte d'attraversamento dello stabilimento e poi in un alveo cementato. Non è immediatamente prossimo ad impianti e serbatoi.

Il secondo corre intombato lungo tutto il percorso di attraversamento dello stabilimento e riceve gli scarichi autorizzati delle acque reflue.

- *Descrizione dettagliata delle strutture strategiche e rilevanti interessate dagli effetti incidentali*

Lo stabilimento Versalis è inserito nell'area industriale di Sarroch (CA), dove sono presenti altre attività produttive, quali le società ALIG ed Eni R&M confinanti con lo Stabilimento stesso, lato nord, mentre a sud sono presenti la Sarlux S.r.L. e gli impianti della società Liquigas.

Il lato est è delimitato dal Golfo di Cagliari, mentre sul lato ovest è presente un'area per le imprese esterne.

Le attività Versalis si estendono anche ad ovest della Strada Statale 195 Sulcitana, dove si trovano parte dei serbatoi che costituiscono il Parco Generale Serbatoi.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- *Infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali*

Nell'intorno dello Stabilimento sono presenti:

- strade;
- area industriale;
- area urbana di Sarroch, distante circa 2 Km dallo stabilimento, dove sono compresi istituti scolastici, nonché altri raggruppamenti o comunità di rilevanza sociale.

L'intorno dello Stabilimento non è costituito da zona abitativa, bensì aree occupate da imprese di manutenzione e a nord e a sud da Stabilimenti di altre società.

Le industrie presenti all'esterno dello Stabilimento sono:

- ALIG, produzione e stoccaggio di gas (ossigeno, azoto, etc.),
- ENI R&M, stabilimento di imbottimento GPL,
- Liquigas, stabilimento di imbottimento GPL,
- SARLUX S.r.L..

### Corridori aerei

Per quanto riguarda la presenza di corridoi aerei, lo spazio sovrastante lo Stabilimento non è interessato da corridoi aerei di atterraggio o di decollo degli aeromobili.

Dalle informazioni disponibili risulta che la città di Sarroch non è un punto di ingresso per gli aeromobili diretti all'aeroporto di Cagliari-Elmas.

L'aeroporto più vicino è quello civile/militare di Cagliari-Elmas, distante 20 km circa in direzione nord, interessato a voli di linea nazionali ed internazionali.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Pontili industriali

Nell'area industriale di Sarroch sono presenti due pontili industriali a servizio dello stabilimento Versalis e Sarlux S.r.L. e, nella più vasta area industriale CACIP, è presente il pontile industriale a servizio dello stabilimento della Syndial di Assemini.

- *Reti tecnologiche di servizi*

Nell'area interna allo stabilimento è presente una rete di distribuzione servizi (EE, aria, acqua, azoto, vapore, ecc) collegata, per casi di emergenza, con una rete esterna proveniente da SARLUX S.r.L., ENEL, ALIG.

Una serie di pipelines collegano il vicino stabilimento SARLUX S.r.L. con lo stabilimento PE a servizio interscambio materie prime ed utilities.

- *Dati meteorologici disponibili*

I dati meteorologici, selezionati come rappresentativi del clima locale, sono stati estratti dalla raccolta "Caratteristiche diffusive dei bassi strati dell'atmosfera", pubblicata a cura dell'ENEL e dell'Aeronautica Militare.

Si riporta di seguito una sintesi dei dati meteorologici .

Umidità relativa media

75 %
------

Distribuzione delle frequenze di occorrenza delle classi di stabilità

<i>Classe di stabilità</i>	A	B	C	D	E	F+G	nebbia
<i>Frequenza annua</i>	1,7%	6,2%	8,3%	48,1%	13,1%	22,3%	0,3%



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Le classi di stabilità più frequenti sono la **classe D** e la **classe F+G**.

Direzione del vento

<i>Direzione del vento</i>	<i>Frequenza annua</i>
N	13,4%
NE	1,7%
E	3,2%
SE	11,5%
S	11%
SO	1,9%

<i>Direzione del vento</i>	<i>Frequenza annua</i>
O	6,3%
NO	30,5%
Calme	20,5%

La direzione prevalente del vento è **NORD-OVEST**.

Per le classi di stabilità più frequenti (D e F+G), si individuano le seguenti condizioni atmosferiche:

<i>Classe di stabilità</i>	<i>Velocità del vento (m/s)</i>	<i>Direzione prevalente del vento</i>
D (neutra)	5	N-O (31%)
F+G (stabile)	2	Calme (54%)

Sulla base delle informazioni riportate nel D.M. 25.02.2005, in accordo alle definizioni proposte da Pasquill, la Classe di stabilità D è da associare alle condizioni diurne, mentre la Classe di stabilità F è specifica per le condizioni notturne.

In termini di emergenza esterna, un evento incidentale in condizioni diurne comporta una maggiore potenziale esposizione della popolazione e conseguentemente una gestione dell'emergenza più complessa.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- *Rischi naturali del territorio*

### Terremoto

La regione Sardegna risulta essere Zona Sismica classificata di livello 4, in accordo alle indicazioni previste nella Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri nr. 3274 del 20.03.2003, “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”. Il livello 4 risulta essere quello meno critico in assoluto sul territorio italiano.

### Inondazioni

L'esperienza storica indica che è prevista la possibilità di allagamento per alta marea, né sono presenti fiumi o torrenti in grado di straripare a seguito di condizioni di eccezionale piovosità. Non risultano evidenze di fenomeni meteomarini in grado di coinvolgere significativamente lo Stabilimento di Sarroch.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Trombe d'aria

L'area non è soggetta a perturbazioni atmosferiche con formazioni di trombe d'aria.

Caduta di fulmini

Relativamente alle fulminazioni a terra, si fa riferimento alla norma CEI 81-3 (edizione 1995), che prevedono, per detta zona, un valore medio di 2,5 fulminazioni/anno per chilometro quadrato.

### ➤ *Contenuti della PARTE GRAFICA*

- *Cartografia georeferenziata dell'area in scala 1:10000*

In **allegato O** si riporta la cartografia dell'area industriale di Sarroch in scala 1:10000 ove è evidenziato lo stabilimento in esame.

(VEDI FASCICOLO CHE FA PARTE INTEGRANTE DELLA PRESENTE PIANIFICAZIONE)



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 2.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLO STABILIMENTO

#### ➤ *Dati sull'azienda*

- *La ragione sociale dello stabilimento*

#### **Versalis S.p.A.**

Sede legale : Piazza Boldrini, 1 – 20097 San Donato Milanese (MI)

Stabilimento : SS 195 - Km 18,8 - 09018 Sarroch (Cagliari)

- *I recapiti del gestore dell'impianto e del responsabile della sicurezza, ovvero del responsabile per l'attuazione del Piano di Emergenza Interno o comunque la figura allo scopo delegata dal gestore nell'ambito del proprio PEI*

Il Gestore, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera d, del D. Lgs. 334/99 è: il Direttore dello Stabilimento, telefono 070 9090 1, fax 0709090502

Il Responsabile Ambiente e Sicurezza dello stabilimento risponde al telefono 070 9090 501, fax 0709090502

Il Delegato Applicazione PEI è il Tecnico di Turno/Produzione, presente H24, il Reperibile di Settimana e, del caso, il Comitato d'emergenza.

Recapito Telefonico H24 : 070 9090 1, fax H24 070 9090 395

Lo stabilimento dispone dei seguenti sistemi di comunicazione e di allarme:

- Rete telefonica
- Interfono
- Radio ricetrasmittenti di tipo multiaccesso
- Pulsanti di allarme



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- Sirene di allarme
- Rilevatori di gas infiammabili e/o tossici
- Rilevatori di fiamma

In stabilimento è presente un servizio di Pronto Soccorso con un medico in turno H24. Il servizio è svolto in un centro sanitario dotato anche di un'autoambulanza per l'eventuale trasporto di infortunati.

### ▪ *La tipologia dell'azienda*

Le attività di Stabilimento costituiscono un complesso organico di lavorazione che va dalla ricezione delle materie prime, allo stoccaggio, alla lavorazione, alla distribuzione interno, sino alla spedizione all'esterno.

Nella tabella che segue si riporta la suddivisione logica dello Stabilimento.

<b>Versalis</b>	
<b>Esercizio</b>	<b>Produzione aromatici:</b> Reforming, BTX, Formex, Cumene-Splitter, Pseudocumene
	<b>Produzione xiloli:</b> Xiloli zona acida, Xiloli zona distillazione
	<b>Servizi ausiliari:</b> Centrale termoelettrica, Distribuzione e trattamento Fluidi
	<b>Logistica:</b> Parco Generale Serbatoi e Infrastrutture, Servizi di Logistica
<b>Servizi tecnici:</b> Ufficio tecnico lavori, Manutenzione, Magazzino materiali tecnici	
<b>Tecnologico e controllo :</b> Qualità e laboratorio, Tecnologia di esercizio, Programmazione e bilancio materia	
<b>Salute, sicurezza e ambiente:</b> Ambiente, Igiene industriale, Sicurezza	
<b>Amministrazione e controllo:</b> Controllo gestione, Patrimonio e autorizzazioni industriali, Processi amministrativi	
<b>Personale e organizzazione:</b> Gestione e formazione del personale, Organizzazione e servizi generali	



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

All'interno dello Stabilimento svolgono le loro attività, autonomamente ed in locali fisicamente separati dalle precedenti installazioni, alcune imprese che lavorano saltuariamente per la manutenzione degli impianti.

All'interno del recinto fiscale (D.P.R. 420/1994) dello Stabilimento sono anche presenti aree di proprietà di Sasol Italy S.p.A. che gestisce impianti di produzione di N-Paraffine e olefine e di Syndial S.p.A. in cui sono situate discariche di rifiuti non in esercizio.

- *La viabilità interna, i punti di ingresso, i punti di raccolta, le mappe delle reti tecnologiche (i punti di intercettazione della rete fognaria interna allo stabilimento, gli spazi di manovra per il personale dei VVF, i pozzi interni, ecc.)*

In **allegato P** la planimetria indicante la viabilità interna con l'indicazione del punto di accesso in stabilimento (portineria), i punti di raccolta del PEI, la rimessa dei VVF aziendali. Lo stabilimento non dispone di pozzi di approvvigionamento idrico. La rete fognaria è costituita da collettori sotterranei non intercettabili con flusso a gravità.

In **allegato Q** la planimetria della rete fognaria interna dello stabilimento.

*Vedi fascicolo che fa parte integrante della presente pianificazione*

### ➤ ***Dati sugli impianti e/o depositi e del processo produttivo***



Le principali produzioni dello Stabilimento sono:

- benzene,
- toluene,
- xileni misti,
- etilbenzene,
- cumene,
- oligomeri di propilene
- orto, meta e paraxilene,
- aromatici superiori,
- pseudocumene,
- propilene,
- mesitilene,
- raffinato Formex.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Cicli produttivi

Lo Stabilimento produce aromatici pregiati da una benzina di prima distillazione, virgin nafta, ricevuta dalla Sarlux S.r.L. o via mare, e da benzina riformata proveniente dal Reforming Catalitico Continuo (CCR) dalla Sarlux S.r.L..

La linea di produzione è costituita dai seguenti impianti:

1. Reforming ;
2. BTX;
3. Formex;
4. Xiloli;
5. Pseudocumene;
6. Cumene-Splitter.

La materia prima costituita dalla virgin nafta, viene trasformata nell'impianto Reforming dello Stabilimento in una benzina al 70-75% di idrocarburi aromatici, detta benzina riformata. Questa benzina riformata viene inviata insieme alla benzina riformata proveniente dalla Sarlux S.r.L., all'impianto BTX, dove è frazionata in:

- benzina leggera, a bassa concentrazione di benzene;
- benzina leggera, ricca di benzene;
- toluene;
- xileni misti;
- aromatici superiori.

Gli xileni misti sono alimentati alla zona Acida dell'impianto Xiloli per l'estrazione del m-xilene e successivamente vengono inviati all'impianto Formex assieme alla benzina leggera ricca in benzolo prodotta dal BTX.

L'impianto Formex ha lo scopo di separare gli idrocarburi aromatici (estratto) dagli altri idrocarburi paraffinici (raffinato), e di separare il benzene dagli xileni per distillazione.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Gli xileni meta-depleti provenienti dal Formex vengono separati nella zona. Frazionamento dell'impianto Xiloli e inviati a stoccaggio.

Gli aromatici superiori prodotti dal BTX costituiscono la carica all'impianto Pseudocumene dove questo composto viene separato per distillazione.

L'impianto Rumene-Splitter produce rumene da benzene e da propilene, e propilene polymer grade, a partire da una miscela propano-propilene proveniente da Sarlux S.r.L..

Lo Stabilimento dispone di tutti i servizi industriali, ausiliari ed ecologici per svolgere in autonomia la propria attività: parco serbatoi localizzato all'interno dello Stabilimento, pontile per navi, stazioni di caricamento autocisterne, centrale termoelettrica che assicura l'autosufficienza energetica in termini di vapore ed Energia Elettrica, produzione di utilities e gas tecnici, trattamento delle acque.

In **allegato Q** la planimetria dello stabilimento con l'indicazione delle aree di impianto e deposito.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 2.3 INFORMAZIONI SULLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE E STOCCATE

- *La quantità massima presente nello stabilimento (presente anche solo una volta all'anno)*

La massima quantità di sostanze pericolose presente in stabilimento è indicata in tabella:

<b>ALLEGATO I – PARTE 1 - 334/99 (Seveso II)</b> <b>(sostanze specificate)</b>			
<b>Sostanze specificate</b>	<b>Quantità detenuta (t)</b>	<b>Limite applicazione Artt. 6 e 7 (t)</b>	<b>Limite applicazione Art. 8 (t)</b>
Acetilene	0,03	5	50
Idrogeno	0,01	5	50
Gas liquefatti estremamente infiammabili e gas naturale	6.336	50	200
Ossigeno	0,064	200	2.000
Prodotti petroliferi	30.742	2.500	25.000



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

<b>ALLEGATO I – PARTE 2) – D.Lgs 334/99 (Seveso II)</b> <b>(categorie di sostanze e/o preparati)</b>			
<b>Sostanze pericolose classificate come:</b>	<b>Quantità detenuta (t)</b>	<b>Limite Applicazione Artt. 6 e 7 (t)</b>	<b>Limite Applicazione Art. 8 (t)</b>
1 – Molto tossiche	482	5	20
2 – Tossiche	16.736	50	200
3 – Comburenti	0,1	50	200
4 – Esplosive	---	50	200
5 - Esplosive	---	10	50
6 – Infiammabili	69.922	5.000	50.000
7a – Facilmente infiammabili	1.038	50	200
7b – Liquidi facilmente infiammabili	50.987	5.000	50.000
8 – Estremamente infiammabili	100.733	10	50
9i – Sostanze pericolose per l'ambiente	21.342	100	200
9ii – Sostanze pericolose per l'ambiente	107.211	200	500
10i – Altre categorie	384	100	500
10ii – Altre categorie	---	50	200



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 3.0 SASOL ITALY S.P.A.

#### 3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

##### 4.1.1 *Contenuti della PARTE DESCRITTIVA*

###### *\_ Coordinate geografiche e chilometriche dell'area dello stabilimento*

Lo Stabilimento è ubicato a Nord di Sarroch.

L'area complessiva dello Stabilimento occupa una superficie di circa 95000 m<sup>2</sup>, dei 1310000 m<sup>2</sup> di proprietà, così delimitata:

- a **Nord**: dagli impianti delle Società ALIG ed Eni R&M;
- a **Est**: dal golfo di Cagliari;
- a **Sud**: dagli impianti delle Società Sarlux S.r.L. e Liquigas;
- a **Ovest**: dall'area dei cantieri delle imprese.

Le coordinate geografiche, riferite al baricentro del Sito, sono:

**Latitudine:** 39°05'24" NORD;

**Longitudine:** 09°00'40" EST da Greenwich

SS 195 Sulcitana Km 18.800 - 09018 Sarroch

###### *\_ Caratteristiche geomorfologiche dell'area interessata*

L'area in cui è situato lo stabilimento è caratterizzata da una morfologia tipica dei depositi pedemontani che, con andamento a terrazzi, raccordano, da ovest verso est, i rilievi montuosi con i depositi di spiaggia del litorale e la falesia.

I depositi pedemontani sono caratterizzati da modesti terrazzamenti fluviali che testimoniano l'alternanza di fasi erosive a fasi di deposizione più o meno intense da parte dei locali corsi d'acqua, in concomitanza alle principali variazioni del livello del mare.

Il reticolo idrografico superficiale locale risulta alquanto embrionale e caratterizzato dalla presenza di canali di ruscellamento concentrato, a regime temporaneo (Rio Bacchellina). Il corso d'acqua principale (Rio Cannas) corre nei pressi del Porto Foxi.

Anch'esso è assoggettato ai regimi idrici temporanei che contraddistinguono tutta l'area .



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **Inquadramento geologico**

L'area dello stabilimento è caratterizzata geologicamente da due modelli distinti, separati da una faglia presunta con direzione nordest-sudovest, ubicata secondo la letteratura nei pressi del Nuraghe Antigori in località Su Nuraxeddu.

A nord della faglia i depositi alluvionali recenti (alluvioni) sono caratterizzati da potenze molto considerevoli e variabili tra i 40 e i 50 m, riconducibili sia alle deposizioni dei corsi d'acqua (alluvioni), sia a fenomeni di ruscellamento diffuso verificatesi durante periodi di clima più freddo e umido dell'attuale (copertura eluviale, glacis).

Le alluvioni sono costituite da ghiaie con elementi eterometrici, di dimensioni da centimetriche a pluridecimetriche, generalmente arrotondati, poligenici ma di natura prevalentemente granitica, scistosa, quarzitica, derivanti dallo smantellamento dei massicci paleozoici. La matrice è sabbiosa, da grossolana a fine, con variabile contenuto di materiale argilloso e limoso. Le alluvioni poggiano direttamente sul basamento cristallino costituito da granito paleozoico che può presentare nella parte alta fenomeni di "arenizzazione" conferendo alla roccia sana un aspetto semicoerente, friabile, talora argillificato.

A sud della faglia la coltre alluvionale superficiale (alluvioni) possiede una potenza dell'ordine di alcune decine di metri che ricopre quasi totalmente le vulcaniti del Ciclo Oligo-Miocenico, costituite da andesiti, andesiti basaltiche e rari basalti talora brecciati in colate e cupole e lave dacitiche e andesitiche in cupole e filoni in giacitura massiva e formazioni piroclastiche a conglomerati di varie dimensioni. La successione stratigrafica dell'area è completata verso il basso da sedimenti costituiti da alternanze di livelli di siltiti argillose di colore rosso "vinaccia" unitamente a bancate di arenarie e arenarie siltose di colore grigio scuro verdognolo.

La successione stratigrafica dell'area è completata da sedimenti di origine fluvio-lacustre e lagunare antecedenti il vulcanismo di Sarroch – Pula, costituiti da alternanze di livelli di siltiti argillose



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

di colore rosso “vinaccia” unitamente a bancate di arenarie e arenarie siltose di colore grigio scuro verdognolo.

Localmente il basamento cristallino ha una composizione granitica di colore variabile dal grigio al rosa, attraversati in tutti i sensi da vene e filoni di quarzo e pegmatiti. La loro messa in posto è riconducibile alle fasi terminali dell’Orogenesi Ercinica (Carbonifero sup.). Tipicamente, questi ammassi rocciosi presentano un elevato grado di fessurazione dovuto alla contrazione per raffreddamento che produce una divisione in banchi e, conseguentemente, dislocazioni all’interno della massa granitica.

### Lineamenti idrogeologici

Idrogeologicamente, i depositi quaternari, posseggono un grado di permeabilità medio-alta, a meno di locali rallentamenti alla circolazione idrica dovuti al maggior grado di addensamento e/o cementazione o ad intercalazioni di materiali fini. L’acquifero localmente può prevedere la presenza di falde sovrapposte (acquifero multifalda), ma che per la discontinuità laterale dei livelli di separazione idraulica, costituisce un unico complesso idrogeologico.

L’ammasso vulcanico e le siltiti possiedono una permeabilità da media a bassa che può aumentare localmente in corrispondenza degli orizzonti brecciati o in corrispondenza delle dislocazioni tettoniche (permeabilità secondaria per fratturazione).

La permeabilità delle formazioni granitiche è funzione del grado di alterazione e/o fratturazione (permeabilità secondaria o per fratturazione). Infatti, nonostante tali rocce allo stato “sano” risultino pressoché impermeabili, all’interno delle fratture beanti, riconducibili a disturbi di origine tettonica, può verificarsi una circolazione idrica, anche se piuttosto lenta.

In sintesi, il sottosuolo dello stabilimento è costituito da terreni detritici alluvionali a permeabilità medio-alta che ricoprono un substrato roccioso (graniti e vulcaniti) caratterizzato da valori di conducibilità idraulica complessivamente bassi. Le alluvioni ospitano una falda d’acqua poco profonda che drena verso mare seguendo percorsi preferenziali (paleoalvei); l’acquifero alluvionale si caratterizza per valori di trasmissività estremamente variabili da zona a zona in funzione dello spessore e della granulometria del deposito.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### *\_ Altezza sul livello del mare*

Lo stabilimento è considerato un insediamento costiero.

### *\_ Censimento dei corsi d'acqua e delle risorse idriche profonde che interessano l'area suddetta.*

Lo stabilimento è attraversato da due canali di ruscellamento concentrato, a regime temporaneo (Rio Bacchellina e rio Antigori).

Il primo corre intombato nella prima parte di attraversamento dello stabilimento e successivamente in un laveo cementato. Non è immediatamente prossimo ad impianti e serbatoi.

Il secondo corre intombato lungo tutto il percorso di attraversamento dello stabilimento e riceve gli scarichi autorizzati delle acque reflue.

### *\_ Descrizione dettagliata delle strutture strategiche e rilevanti interessate dagli effetti incidentali*

Lo stabilimento Versalis è inserito nell'area industriale di Sarroch (CA), dove sono presenti altre attività produttive, quali le società ALIG ed Eni R&M confinanti con lo Stabilimento stesso, lato nord, mentre a sud sono presenti la Sarlux S.r.L. e gli impianti della società Liquigas.

Il lato est è delimitato dal Golfo di Cagliari, mentre sul lato ovest è presente un'area per le imprese esterne.

Le attività Versalis si estendono anche ad ovest della Strada Statale 195 Sulcitana, dove si trovano parte dei serbatoi che costituiscono il Parco Generale Serbatoi.

### *\_ Infratture stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali*

Nell'intorno dello Stabilimento sono presenti:

- strade;
- area industriale;
- area urbana di Sarroch, distante circa 2 Km dallo stabilimento, dove sono compresi istituti scolastici, nonché altri raggruppamenti o comunità di rilevanza sociale.

L'intorno dello Stabilimento non è costituito da zona abitativa, bensì aree occupate da imprese di manutenzione e a nord e a sud da Stabilimenti di imbottigliamento gas.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Le industrie presenti all'esterno dello Stabilimento sono:

- ALIG, produzione e stoccaggio di gas (ossigeno, azoto, etc.),
- ENI R&M, stabilimento di imbombolamento GPL,
- Liguigas, stabilimento di imbombolamento gas,
- Sarlux S.r.L..

Per quanto riguarda la presenza di corridoi aerei, lo spazio sovrastante lo Stabilimento non è interessato da corridoi aerei di atterraggio o di decollo degli aeromobili.

Dalle informazioni disponibili risulta che la città di Sarroch non è un punto di ingresso per gli aeromobili diretti all'aeroporto di Cagliari- Elmas.

L'aeroporto più vicino è quello civile/militare di Cagliari-Elmas, distante 20 km circa in direzione nord, interessato a voli di linea nazionali ed internazionali.

Nell'area industriale di Sarroch sono presenti due pontili industriali a servizio dello stabilimento Versalis e Sarlux S.r.L. e, nella più vasta area industriale CACIP, è presente il pontile industriale a servizio dello stabilimento della Syndial di Assemini.

### *\_ Reti tecnologiche di servizi*

Nell'area interna allo stabilimento è presente una rete di distribuzione servizi (EE, aria, acqua, azoto, vapore, ecc) collegata, per casi di emergenza, con una rete esterna proveniente da Sarlux S.r.L., ENEL, ALIG.

Una serie di pipelines collegano il vicino stabilimento Sarlux S.r.L. con lo stabilimento PE a servizio interscambio materie prime.

### *\_ Dati meteorologici disponibili*

I dati meteorologici, selezionati come rappresentativi del clima locale, sono stati estratti dalla raccolta "Caratteristiche diffusive dei bassi strati dell'atmosfera", pubblicata a cura dell'ENEL e dell'Aeronautica Militare.

Si riporta di seguito una sintesi dei dati meteorologici .

Umidità relativa media 75 %



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Distribuzione delle frequenze di occorrenza delle classi di stabilità

### *Classe di stabilità*

Distribuzione delle frequenze di occorrenza delle classi di stabilità

<i>Classe di stabilità</i>	A	B	C	D	E	F+G	nebbia
<i>Frequenza annua</i>	1,7%	6,2%	8,3%	48,1%	13,1%	22,3%	0,3%

Le classi di stabilità più frequenti sono la **classe D** e la **classe F+G**.

Direzione del vento

### *Direzione del vento*

### *Frequenza annua*

N 13,4%

NE 1,7%

E 3,2%

SE 11,5%

S 11%

SO 1,9%

O 6,3%

NO 30,5%

Calme 20,5%

La direzione prevalente del vento è **NORD-OVEST**.

Per le classi di stabilità più frequenti (D e F+G), si individuano le seguenti condizioni atmosferiche:

### *Classe di stabilità*



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

*Velocità del vento (m/s)*

*Direzione prevalente del vento*

D (neutra) 5 N-O (31%)

F+G (stabile) 2 Calme (54%)

All'interno dello stabilimento è presente una stazione meteorologica dove sono monitorati i seguenti parametri:

- direzione del vento nel settore prevalente;
- velocità del vento nel settore prevalente;
- scarto quadratico medio sigma nel settore prevalente (sigma-gradi);
- direzione del vento globale;
- temperatura umidità relativa radiazione solare pressione barometrica.

*Rischi naturali del territorio*

Terremoto

La regione Sardegna risulta essere classificata in zona 4 secondo l'O.P.C.M. 3274 del 20.03.2003 e la Delibera della Giunta Regionale n. 15/31 del 30.03.2004.

Inondazioni

L'esperienza storica indica che non ci sono stati eventi di questa tipologia negli ultimi decenni.

Trombe d'aria

L'area non è soggetta a perturbazioni atmosferiche con formazioni di trombe d'aria.

Caduta di fulmini

Relativamente alle fulminazioni a terra, si fa riferimento alla norma CEI 81-3 (edizione 1995), che prevedono, per detta zona, un valore medio di 2,5 fulminazioni/anno per chilometro quadrato.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### *\_ Contenuti della PARTE GRAFICA*

#### *\_ Cartografia georeferenziata dell'area in scala 1:10000*

In allegato 1 si riporta la cartografia dell'area industriale di Sarroch in scala 1:10000.

### **INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLO STABILIMENTO**

#### *\_ Dati sull'azienda*

\_ La ragione sociale dello stabilimento Sasol Italy S.p.A

Sede legale : Via **Vittor Pisani, 20** - **20124 Milano**

Sede direzione : Via Forlanini, 23 - 20134 Milano

Stabilimento : SS 195 Sulcitana Km 18,800 - 09018 Sarroch

*I recapiti del gestore dell'impianto e del responsabile della sicurezza, ovvero del responsabile per l'attuazione del Piano di Emergenza Interno o comunque la figura allo scopo delegata dal gestore nell'ambito del proprio PEI.*

Il Gestore, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera d, del D. Lgs. 334/99 è: il Direttore dello Stabilimento, telefono **070/9090392**, cell. **335/6965939**, fax 070/900502.

Il Responsabile Ambiente e Sicurezza dello stabilimento risponde al telefono **070/9090394**, cell. **335/7862162**, fax 070/900502

**Il responsabile di produzione dello stabilimento risponde al telefono 070/9090206.**

Il Delegato Applicazione PEI è il Tecnico di Turno/Produzione, presente H24, il Reperibile di Settimana e, del caso, il Comitato d'emergenza.

Recapito Telefonico H24 : 070/9090 1 , fax H24 070/9090395

Lo stabilimento dispone dei seguenti sistemi di comunicazione e di allarme:

- \_Rete telefonica
- \_Interfono
- \_Radio ricetrasmittenti di tipo multiaccesso



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- \_Pulsanti di allarme
- \_Sirene di allarme
- \_Rilevatori di gas infiammabili e/o tossici
- \_Rilevatori di fiamma.

In stabilimento è presente un servizio di Pronto Soccorso con un medico in turno 24 ore su 24. Il servizio è svolto in un centro sanitario dotato anche di un'autoambulanza medicalizzata per l'eventuale trasporto di infortunati.

### *\_ La tipologia dell'azienda*

All'interno dello Stabilimento Petrolchimico sono presenti attività gestite, ciascuna in autonomia, dalla Società Versalis S.p.A. e dalla Società SASOL Italy S.p.A.

D seguito è riportato l'elenco delle installazioni principali, ubicate all'interno dello Stabilimento, suddivise per società.

### **Versalis**

**Impianti:** Reforming, BTX, Formex, Cumene e Splitter Propano/Propilene, Xiloli, Pseudocumene.

**Depositi:** Parco generale serbatoi, Parco Stoccaggio GPL; Magazzino Chemicals, bombole e materiali vari.

**Ausiliari:** Centrale termoelettrica e relative sottostazioni e cabine; Impianto Azoto, Impianto Aria; Impianto Trattamento Acque, Trattamento Biologico; Distribuzione Fluidi; Pontile; Pipelines di interconnessione; Torce e blow-down; Laboratorio Chimico.

### **SASOL**

**Impianti:** N-Paraffine, PIO (Fermo a tempo indeterminato)

All'interno dello Stabilimento svolgono le loro attività, autonomamente ed in locali fisicamente separati dalle precedenti installazioni, diverse imprese che lavorano saltuariamente per la manutenzione degli impianti.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

*\_ La viabilità interna, i punti di ingresso, i punti di raccolta, le mappe delle reti tecnologiche (i punti di intercettazione della rete fognaria interna allo stabilimento, gli spazi di manovra per il personale dei VVF, i pozzi interni, ecc.)*

La planimetria indicante la viabilità interna con l'indicazione del punto di accesso in stabilimento (portineria), i punti di raccolta del PEI, la rimessa dei VVF aziendali sono nell'**allegato P** presentato da Versalis. Lo stabilimento non dispone di pozzi di approvvigionamento idrico. La rete fognaria è costituita da collettori sotterranei non intercettabili con flusso a gravità.

La planimetria della rete fognaria interna dello stabilimento è nell'**allegato Q** presentato da Versalis.

### **3.3 Dati sugli impianti e/o depositi e del processo produttivo**

Le principali produzioni dello Stabilimento sono:

#### **IMPIANTO N. PARAFFINE**

per l'ottenimento di tagli paraffinici ad alta purezza partendo da un gasolio o kerosene ricco in paraffine e tagli dearomatizzati di isoparaffine di risulta. La materia prima proviene via tubo dalla Sarlux S.r.L..

#### **IMPIANTO PIO (Fermo a tempo indeterminato)**



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 3.4 INFORMAZIONI SULLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE E STOCCATE

*\_ QUANTITA' MASSIME DELLE SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NEGLI IMPIANTI IN ESAME, CON I QUANTITATIVI DETENUTI NELLO STOCCAGGIO DI IMPIANTO E DELL'HOLD-UP DELLE APPARECCHIATURE DI PROCESSO:*

#### **IMPIANTO N. PARAFFINE**

<b>SOSTANZA</b>	<b>QUANTITA' MASSIMA DETENUTA HOLD-UP (t)</b>	<b>QUANTITA' MASSIMA DETENUTA STOCCAGGIO (t)</b>
BENZINETTA	2	0
N. PENTANO	70,37	0
ISOTTANO	30,3	0
IDROGENO	1,07	0
FUEL-GAS/OFF-GAS	0,021	0
GASOLIO O KEROSENE	70,684	0

A causa di anomalie prevedibili, nell'esercizio dell'impianto, quali ad esempio variazioni delle condizioni di processo (temperatura, portata, pressione), le sostanze processate nell'impianto N. Paraffine non danno origine ad altre sostanze né per modificazione né per trasformazione.

Tutte le sostanze presenti sono compatibili fra di loro, né è prevista la presenza di sostanze incompatibili



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 4.0 ENI S.P.A.

### DIVISIONE REFINING & MARKETING

### 4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

#### *4.1.1 Contenuti della PARTE DESCRITTIVA*

- *Coordinate geografiche e chilometriche dell'area dello stabilimento*

Lo Stabilimento è ubicato a Nord di Sarroch.

L'area complessiva dello Stabilimento occupa una superficie di circa 90.000m<sup>2</sup>, di proprietà, così delimitata:

- a **Nord**: strada comunale di congiunzione con SS 195;
- a **Est**: golfo di Cagliari;
- a **Sud**: Versalis; Sasol
- a **Ovest**: area di proprietà Versalis

Le coordinate geografiche, riferite al baricentro del Sito, sono:

**Latitudine:** 39°06' 5" NORD;

**Longitudine:** 09°00'48" EST

SS 195 Sulcitana Km 17,500 - 09018 Sarroch

- *Caratteristiche geomorfologiche dell'area interessata*

L'area in cui è situato lo stabilimento è caratterizzata da una morfologia tipica dei depositi pedemontani che, con andamento a terrazzi, raccordano, da ovest verso est, i rilievi montuosi con i depositi di spiaggia del litorale e la falesia.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

I depositi pedemontani sono caratterizzati da modesti terrazzamenti fluviali che testimoniano l'alternanza di fasi erosive a fasi di deposizione più o meno intense da parte dei locali corsi d'acqua, in concomitanza alle principali variazioni del livello del mare.

A nord della faglia i depositi alluvionali recenti (alluvioni) sono caratterizzati da potenze molto considerevoli e variabili tra i 40 e i 50 m, riconducibili sia alle deposizioni dei corsi d'acqua (alluvioni), sia a fenomeni di ruscellamento diffuso verificatesi durante periodi di clima più freddo e umido dell'attuale (copertura eluviale, glacia).

Le alluvioni sono costituite da ghiaie con elementi eterometrici, di dimensioni da centimetriche a pluridecimetriche, generalmente arrotondati, poligenici ma di natura prevalentemente granitica, scistosa, quarzítica, derivanti dallo smantellamento dei massicci paleozoici. La matrice è sabbiosa, da grossolana a fine, con variabile contenuto di materiale argilloso e limoso. Le alluvioni poggiano direttamente sul basamento cristallino costituito da granito paleozoico che può presentare nella parte alta fenomeni di "arenizzazione" conferendo alla roccia sana un aspetto semicoerente, friabile, talora argillificato.

A sud della faglia la coltre alluvionale superficiale (alluvioni) possiede una potenza dell'ordine di alcune decine di metri che ricopre quasi totalmente le vulcaniti del Ciclo Oligo-Miocenico, costituite da andesiti, andesiti basaltiche e rari basalti talora brecciati in colate e cupole e lave dacitiche e andesitiche in cupole e filoni in giacitura massiva e formazioni piroclastiche a conglomerati di varie dimensioni. La successione stratigrafica dell'area è completata verso il basso da sedimenti costituiti da alternanze di livelli di siltiti argillose di colore rosso "vinaccia" unitamente a bancate di arenarie e arenarie siltose di colore grigio scuro verdognolo.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

La successione stratigrafica dell'area è completata da sedimenti di origine fluvio-lacustre e lagunare antecedenti il vulcanismo di Sarroch – Pula, costituiti da alternanze di livelli di siltiti argillose di colore rosso “vinaccia” unitamente a bancate di arenarie e arenarie siltose di colore grigio scuro verdognolo.

Localmente il basamento cristallino ha una composizione granitica di colore variabile dal grigio al rosa, attraversati in tutti i sensi da vene e filoni di quarzo e pegmatiti. La loro messa in posto è riconducibile alle fasi terminali dell'Orogenesi Ercinica (Carbonifero sup.). Tipicamente, questi ammassi rocciosi presentano un elevato grado di fessurazione dovuto alla contrazione per raffreddamento che produce una divisione in banchi e, conseguentemente, dislocazioni all'interno della massa granitica.

### Lineamenti idrogeologici

Idrogeologicamente, i depositi quaternari, posseggono un grado di permeabilità medio-alta, a meno di locali rallentamenti alla circolazione idrica dovuti al maggior grado di addensamento e/o cementazione o ad intercalazioni di materiali fini. L'acquifero localmente può prevedere la presenza di falde sovrapposte (acquifero multifalda), ma che per la discontinuità laterale dei livelli di separazione idraulica, costituisce un unico complesso idrogeologico.

L'ammasso vulcanico e le siltiti possiedono una permeabilità da media a bassa che può aumentare localmente in corrispondenza degli orizzonti brecciati o in corrispondenza delle dislocazioni tettoniche (permeabilità secondaria per fratturazione).



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

La permeabilità delle formazioni granitiche è funzione del grado di alterazione e/o fratturazione (permeabilità secondaria o per fratturazione). Infatti, nonostante tali rocce allo stato “sano” risultino pressoché impermeabili, all’interno delle fratture beanti, riconducibili a disturbi di origine tettonica, può verificarsi una circolazione idrica, anche se piuttosto lenta.

In sintesi, il sottosuolo dello stabilimento è costituito da terreni detritici alluvionali a permeabilità medio-alta che ricoprono un substrato roccioso (graniti e vulcaniti) caratterizzato da valori di conducibilità idraulica complessivamente bassi. Le alluvioni ospitano una falda d’acqua poco profonda che drena verso mare seguendo percorsi preferenziali (paleoalvei); l’acquifero alluvionale si caratterizza per valori di trasmissività estremamente variabili da zona a zona in funzione dello spessore e della granulometria del deposito.

- *Altezza sul livello del mare*

Lo stabilimento è considerato un insediamento costiero.

- *Descrizione dettagliata delle strutture strategiche e rilevanti interessate dagli effetti incidentali*

Lo stabilimento Eni è inserito nell’area industriale di Sarroch (CA), dove sono presenti altre attività produttive, quali le società Versalis, Sasol confinanti con lo Stabilimento, lato sud. Il lato est è delimitato dal Golfo di Cagliari, mentre sul lato ovest è presente un’area adibita ad attività di cantiere per le imprese esterne. Il lato nord è delimitato dalla strada comunale che si congiunge alla SS 195.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- *Infratture stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali*

Nell'intorno dello Stabilimento sono presenti:

- strada SS 195 raccordata allo stabilimento con una strada comunale per circa 1,5 km;
- area industriale;
- area urbana di Sarroch, distante circa 6 Km dallo stabilimento, dove sono compresi istituti scolastici, nonché altri raggruppamenti o comunità di rilevanza sociale.

L'intorno dello Stabilimento non è costituito da zona abitativa, bensì da altre attività industriali con le aziende Alig, Versalis, Sasol e aree occupate da imprese di manutenzione a ovest dallo Stabilimento.

Le industrie presenti all'esterno dello Stabilimento sono:

- ALIG, produzione e stoccaggio di gas (ossigeno, azoto, etc.),
- Versalis; Sasol.

Per quanto riguarda la presenza di corridoi aerei, lo spazio sovrastante lo Stabilimento non è interessato da corridoi aerei di atterraggio o di decollo degli aeromobili.

Dalle informazioni disponibili risulta che la città di Sarroch non è un punto di ingresso per gli aeromobili diretti all'aeroporto di Cagliari-Elmas.

L'aeroporto più vicino è quello civile/militare di Cagliari-Elmas, distante 20 km circa in direzione nord, interessato a voli di linea nazionali ed internazionali.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Nell'area industriale di Sarroch sono presenti due pontili industriali a servizio dello stabilimento Versalis e Sarlux S.r.L. e, nella più vasta area industriale CACIP, è presente il pontile industriale a servizio dello stabilimento della Syndial di Assemini.

- *Reti tecnologiche di servizi*

Lo stabilimento è servito dall'Enel per quanto riguarda l'energia elettrica; mentre per quanto riguarda l'acqua industriale e potabile, è servito dalla Versalis. Lo stabilimento è collegato attraverso un gasdotto alla Sarlux S.r.L. per i trasferimenti di GPL

- *Dati meteorologici disponibili*

I dati meteorologici, selezionati come rappresentativi del clima locale, sono stati estratti dalla raccolta "Caratteristiche diffusive dei bassi strati dell'atmosfera", pubblicata a cura dell'ENEL e dell'Aeronautica Militare.

Si riporta di seguito una sintesi dei dati meteorologici .

Umidità relativa media

75 %
------

Distribuzione delle frequenze di occorrenza delle classi di stabilità

<i>Classe di stabilità</i>	A	B	C	D	E	F+G	nebbia
<i>Frequenza annua</i>	1,7%	6,2%	8,3%	48,1%	13,1%	22,3%	0,3%

Le classi di stabilità più frequenti sono la **classe D** e la **classe F+G**.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Direzione del vento

<i>Direzione del vento</i>	<i>Frequenza annua</i>
N	13,4%
NE	1,7%
E	3,2%
SE	11,5%
S	11%
SO	1,9%

<i>Direzione del vento</i>	<i>Frequenza annua</i>
O	6,3%
NO	30,5%
Calme	20,5%

La direzione prevalente del vento è **NORD-OVEST**.

Per le classi di stabilità più frequenti (D e F+G), si individuano le seguenti condizioni atmosferiche:

<i>Classe di stabilità</i>	<i>Velocità del vento (m/s)</i>	<i>Direzione prevalente del vento</i>
D (neutra)	5	N-O (31%)
F+G (stabile)	2	Calme (54%)

### ▪ *Rischi naturali del territorio*

Terremoto

La regione Sardegna risulta essere classificata in zona 4 secondo l'O.P.C.M. 3274 del 20.03.2003 e la Delibera della Giunta Regionale n. 15/31 del 30.03.2004.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Inondazioni

L'esperienza storica indica che non ci sono stati eventi di questa tipologia negli ultimi decenni.

### Trombe d'aria

L'area non è soggetta a perturbazioni atmosferiche con formazioni di trombe d'aria.

### Caduta di fulmini

Relativamente alle fulminazioni a terra, si fa riferimento alla norma CEI 81-3 (edizione 1995), che prevedono, per detta zona, un valore medio di 2,5 fulminazioni/anno per chilometro quadrato.

### ➤ *Contenuti della PARTE GRAFICA*

- *Cartografia georeferenziata dell'area in scala 1:10000*  
Planimetria dell'area industriale di Sarroch in scala 1:10000 (ALL. 1).



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 4.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLO STABILIMENTO

#### ➤ *Dati sull'azienda*

- *La ragione sociale dello stabilimento*

#### **Eni SpA**

Sede legale : Via E. Mattei n° 1- 00144 Roma

Sede direzione : Via Laurentina n° 449 – 00142 Roma

Stabilimento : SS 195 Sulcitana Km 17,500 - 09018 Sarroch

- *I recapiti del gestore dell'impianto e del responsabile della sicurezza, ovvero del responsabile per l'attuazione del Piano di Emergenza Interno o comunque la figura allo scopo delegata dal gestore nell'ambito del proprio PEI.*

Il Gestore della nuova linea datoriale Business Unit GPL – Stabilimento di Sarroch (CA), **a far data dal 14 gennaio 2014 è l'Ing. Gaetano Gradini.**

Il Responsabile dello Stabilimento Eni di Sarroch (CA), **a far data dal 14 gennaio 2014 è il Sig. Roberto Cois** (070 909231, fax 070 901495 – cellulare 345/6511483).

Il Responsabile Ambiente e Sicurezza dello stabilimento risponde al telefono 070 909231, fax 070 901495

Lo stabilimento è presidiato da guardie giurate quando è ferma l'attività. Inoltre il Responsabile è presente attraverso l'utilizzo di una abitazione di servizio annessa allo stabilimento

Lo stabilimento dispone dei seguenti sistemi di comunicazione e di allarme:

- Rete telefonica
- Interfono



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- Radio ricetrasmittenti
  - Pulsanti di allarme
  - Sirene di allarme
  - Rilevatori di gas infiammabili
  - Rilevatori di fiamma
- 
- *La tipologia dell'azienda*
  - *All'interno dello stabilimento viene svolta l'attività di stoccaggio, imbottigliamento GPL. Sono presenti 5 serbatoi fissi tumulati da 200 m<sup>3</sup> l'uno. Prelievo GPL mediante pompe per carico autobotti e imbottigliamento bombole per uso domestico*
  
  - *La viabilità interna, i punti di ingresso, i punti di raccolta, le mappe delle reti tecnologiche (i punti di intercettazione della rete fognaria interna allo stabilimento, gli spazi di manovra per il personale dei VVF, i pozzi interni, ecc.)*

Si allega la planimetria 93 P 209 indicante la viabilità interna con l'indicazione del punto di accesso in stabilimento (portineria), i punti di raccolta del PEI (**all. R**). Si allega inoltre la planimetria 93/ED 14 della rete fognaria interna dello stabilimento (**all.S**).

**VEDI FASCICOLO CHE FA PARTE INTEGRANTE DELLA PRESENTE PIANIFICAZIONE**



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Cicli produttivi

Lo Stabilimento unitamente all'attività di stoccaggi e imbottigliamento è prevista nel ciclo l'attività di verniciatura bombole svolta in maniera non continuativa

Lo stabilimento dispone di:

- 1- generatore di soccorso da 60 KVA per sopperire a brevi interruzioni di energia elettrica;
- 2- impianto depurazione acque;
- 3- impianto di ricollauda bombole.

### 4.3 INFORMAZIONI SULLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE E STOCCATE

- *La quantità massima presente nello stabilimento (presente anche solo una volta all'anno)*
- 

La massima quantità di sostanze pericolose presente in stabilimento è indicata in tabella:

<b>ALLEGATO I – PARTE 2 – D.Lgs 334/99 (Seveso II)</b>			
<b>Sostanze presenti</b>	<b>Quantità max prevista (t)</b>	<b>Soglia di riferimento per art. 6</b>	<b>Soglia di riferimento per art. 8</b>
1 – vernici	4,00		
2 –GPL	mc 3050		
6 – Gasolio (uso interno)	mc 3		
7– Oli lubrificanti (uso interno)	kg 1500		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

8 – Ipoclorito di sodio per depuratore	Kg 1000		
9 – Altri reagenti chimici per depuratore	Kg 200		

### 5.0 LIQUIGAS S.P.A-

### 5.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

#### 5.1.1 *Contenuti della PARTE DESCRITTIVA*

Lo Stabilimento è ubicato a Nord di Sarroch.

L'area complessiva dello Stabilimento occupa una superficie di circa 25000 m<sup>2</sup>, così delimitata:

- a **Nord**: dagli impianti della società Enichem Versalis, industria petrolchimica;
- a **Est**: dal golfo di Cagliari;
- a **Sud**: dagli impianti della Sarlux S.r.L.;
- a **Ovest**: con terreni prativi.

Le coordinate geografiche, riferite al baricentro del Sito, sono:

**Latitudine:** 39° 05' 14" Nord

**Longitudine:** 03° 26' 12" Est da Greenwich

- *Caratteristiche geomorfologiche dell'area interessata:*

Il settore circostante l'area in oggetto è geologicamente costituito da un basamento paleozoico, prevalentemente granitoide a Nord, metamorfico scistoso di tipo silicico-araceno a ovest. Il sottosuolo del sito e dell'areale circostante è costituito da alluvioni rappresentate



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

da depositi ghiaio-sabbiose poligeniche ed eterometriche costituite da ciottoli in matrice fine rossastra ben costipata. Il terreno è dotato di una permeabilità primaria da circolazione idrica interstiziale per porosità di valore da media ad alta.

- *Altezza sul livello del mare*

Lo stabilimento è considerato un insediamento costiero.

- *Censimento dei corsi d'acqua e delle risorse idriche profonde che interessano l'area suddetta*

Non esistono corsi d'acqua. Sono presenti 2 pozzi artesiani con profondità 70 mt. e un pozzo della profondità di 5 mt.

- *Descrizione delle strutture strategiche e rilevanti interessate dagli eventi incidentali.*

Le strutture maggiormente interessate ad eventi incidentali sono tutti gli impianti dove viene movimentato, imbottigliato o stoccato il GPL.

Il parco serbatoi è costituito da 4 sigari fuori terra della capacità volumetrica di 150 mc, situato sul versante Est fronte mare; dispone di un impianto di nebulizzazione per il raffreddamento delle strutture e l'abbattimento dei gas, di valvole di sicurezza contro le sovrappressioni, valvole pneumatiche per l'intercettazione delle tubazioni GPL e impianti di rilevazione fughe gas ed incendi.

Punto di travaso costituito da 2 postazioni per lo scarico e carico di autobotti dotato di bracci metallici; dispone di valvole a chiusura automatica in caso di movimento del mezzo, di valvole pneumatiche e valvole di sicurezza, di impianto di assenso all'azionamento delle pompe e compressori asservito al dispositivo di messa a terra del veicolo, impianti di rilevazione fughe gas ed incendi nonché di un impianto fisso di nebulizzazione e di estintori. Sala di imbottigliamento contenete tre impianti di imbottigliamento costituiti da 1 giostra elettronica con 24 posizioni, 1 giostra meccanica con 13 posizioni e un impianto fisso con 6



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

posizioni di riempimento; la sala è dotata di impianti di nebulizzazione, estintori, impianti di rilevazione fughe gas ed incendi, valvole di sicurezza e valvole pneumatiche.

Deposito bombole piene costituito da un piazzale adibito allo stoccaggio dei bidoni, protetto da un impianto fisso di nebulizzazione, da impianti di rilevazione fughe gas ed incendi e da estintori.

▪ *Infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali.*

Non esistono infrastrutture ferroviarie, aeroportuali, o portuali.

Mentre nell'intorno dello Stabilimento sono presenti:

- Strade ed in particolare la SS n.195 a circa 600m;
- area industriale;
- area urbana di Sarroch, distante circa 2 Km dallo stabilimento, dove sono compresi istituti scolastici, nonché altri raggruppamenti o comunità di rilevanza sociale.

L'aeroporto più vicino è quello civile/militare di Cagliari-Elmas, distante 20 km circa in direzione nord, interessato a voli di linea nazionali ed internazionali.

Dalle informazioni disponibili risulta che la città di Sarroch non è un punto di ingresso per gli aeromobili diretti all'aeroporto di Cagliari-Elmas.

Lo spazio sovrastante lo Stabilimento non è interessato da corridoi aerei di atterraggio o di decollo degli aeromobili.

Nell'area industriale di Sarroch sono presenti due pontili industriali a servizio dello stabilimento Versalis e Sarlux S.r.L. e, nella più vasta area industriale CACIP, è presente il pontile industriale a servizio dello stabilimento della Syndial di Assemini.

▪ *Reti tecnologiche di servizi:*

Lo stabilimento è dotato di una cabina elettrica situata sul lato Nord ed è dotata di una linea in ingresso ad alta tensione (15Kv) proveniente dall' ENEL, e di una linea in uscita di media tensione (400v) per l'alimentazione di tutti i servizi industriali.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Nell'area interna allo stabilimento è presente una rete di distribuzione servizi (EE, aria, acqua ecc).

La presenza di due gruppi elettrogeni garantisce la continuità energetica, in caso di mancanza del servizio ENEL, a tutte le apparecchiature di sicurezza.

La rete fognaria è costituita da due rami provenienti dalla palazzina uffici e dalla palazzina alloggi custode che confluiscono su una tubazione, che costeggia la recinzione sul lato Sud , e termina in un depuratore biologico.

La linea delle acque bianche è composta da una ragnatela di tubazioni con caditoie sifonate per la raccolta delle acque piovane disposte su tutta la superficie dello stabilimento e confluiscono ad un pozzetto situato sul lato Est che riversa le acque al mare.

Si ricorda che il GPL non è da considerarsi inquinante per l'ambiente.

In allegato 1 la planimetria della rete fognaria interna dello stabilimento.

### ▪ *Dati meteorologici disponibili*

I dati meteorologici, selezionati come rappresentativi del clima locale, sono stati estratti dalla raccolta "Caratteristiche diffusive dei bassi strati dell'atmosfera", pubblicata a cura dell'ENEL e dell'Aeronautica Militare.

Si riporta di seguito una sintesi dei dati meteorologici .

Umidità relativa media 

75 %
------

Distribuzione delle frequenze di occorrenza delle classi di stabilità

<i>Classe di stabilità</i>	A	B	C	D	E	F+G	nebbia
<i>Frequenza annua</i>	1,7%	6,2%	8,3%	48,1%	13,1%	22,3%	0,3%

Le classi di stabilità più frequenti sono la **classe D** e la **classe F+G**.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Direzione del vento

<i>Direzione del vento</i>	<i>Frequenza annua</i>
N	13,4%
NE	1,7%
E	3,2%
SE	11,5%
S	11%
SO	1,9%
O	6,3%
NO	30,5%
Calme	20,5%

La direzione prevalente del vento è **NORD-OVEST**.

Per le classi di stabilità più frequenti (D e F+G), si individuano le seguenti condizioni atmosferiche:

<i>Classe di stabilità</i>	<i>Velocità del vento (m/s)</i>	<i>Direzione prevalente del vento</i>
D (neutra)	5	N-O (31%)
F+G (stabile)	2	Calme (54%)

▪ *Rischi naturali del territorio*

Terremoto:

La regione Sardegna risulta essere classificata in zona 4 secondo l'O.P.C.M. 3274 del 20.03.2003 e la Delibera della Giunta Regionale n. 15/31 del 30.03.2004.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Inondazioni:

L'esperienza storica indica che non ci sono stati eventi di questa tipologia negli ultimi decenni.

Trombe d'aria:

L'area non è soggetta a perturbazioni atmosferiche con formazioni di trombe d'aria.

Caduta di fulmini:

Relativamente alle fulminazioni a terra, si fa riferimento alla norma CEI 81-3 (edizione 1995), che prevedono, per detta zona, un valore medio di 2,5 fulminazioni/anno per chilometro quadrato.

### ➤ *Contenuti della PARTE GRAFICA*

- *Vedasi cartografia georeferenziata dell'area in scala 1:10000 - Enichem Polimeri (vedasi allegato 1)*

## 5.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLO STABILIMENTO

### ➤ *Dati sull'azienda*

- *Ragione sociale:*

**Liquigas S.p.A.**

Sede legale: Via Cefalonia, 70 – 25124 Brescia

Sede Amministrativa: Via Tucidide, 56 – 20134 Milano

Stabilimento: S.S 195 Sulcitana Km 18.875 - 09018 Sarroch (CA)



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- *I recapiti del gestore dell'impianto e del responsabile della sicurezza, ovvero del responsabile per l'attuazione del Piano di Emergenza Interno o comunque la figura allo scopo delegata dal gestore nell'ambito del proprio PEI.*

Il Gestore dei depositi Liquigas SpA a livello nazionale ai sensi del D.Lgs. 334/99, ed in particolare dello Stabilimento di Sarroch (CA), **a far data dal 21 ottobre 2008 è il Sig. Luciano Garbini.**

Il Responsabile del Servizio Sicurezza, Salute ed Ambiente nonché Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ai sensi del D.Lgs. 626/94 è, **a far data dal 1° marzo 2014, l'Ing. Simone Cascioli** (Cell. 335/1429870 – Telefono 02/70168.520 – Fax 02/70168.236 – e-mail: scascioli@liquigas.com).

Il Responsabile dello Stabilimento Liquigas di Sarroch (CA), **a far data dal 1 gennaio 2009 è il Dott. Carlo Carboni** (Cell. 335/6322476 - Telefono 070/90922306 - Fax 070/900304).

**Dalla stessa data il Dott. Carboni** è anche il Responsabile dell'Emergenza ovvero il responsabile dell'attuazione del Piano di Emergenza Interna.

Lo stabilimento dispone dei seguenti sistemi di comunicazione e di allarme:

- Rete telefonica
- Pulsanti di allarme
- Sirene di allarme
- Impianto di rilevazione fughe gas
- Impianto di rilevazione incendi

- *Tipologia dell'azienda:*

La Liquigas S.p.A. è un'azienda di tipo commerciale finalizzata alla vendita ed all'imbottigliamento di Gas di petroli liquefatti G.P.L.

L'attività svolta nello Stabilimento di Sarroch (CA) consiste in ricevimento, stoccaggio, imbottigliamento e spedizione di gas di petrolio liquefatto (sfuso ed in bidoni).



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- *La viabilità interna, i punti di ingresso, i punti di raccolta, le mappe delle reti tecnologiche (i punti di intercettazione della rete fognaria interna allo stabilimento, gli spazi di manovra per il personale dei VVF, i pozzi interni, ecc.)*

In **allegato T1 e T2** la planimetria indicante la viabilità interna con l'indicazione dei punti di accesso in stabilimento, il punto di raccolta del PEI.

Lo stabilimento è dotato di una rete stradale interna disciplinata da regole e segnaletiche stradali che consentono una circolazione sicura delle varie tipologie di mezzi che transitano contemporaneamente. Inoltre, sono presenti aree destinate esclusivamente alla circolazione dei mezzi antincendio o di soccorso; in particolar modo l'area intorno al parco serbatoi G.P.L. ed ai serbatoi della riserva idrica antincendio. I punti di accesso allo stabilimento sono costituiti da due cancelli automatici con apertura di 6mt e da altri due secondari, di apertura pari a 4 mt. Uno dei due ingressi principali è ubicato sul lato Sud-Ovest tra la palazzina uffici e quella dell'alloggio custode, l'altro sul lato Ovest Nord-Ovest alle spalle della sala pompe antincendio.

Il punto di raccolta si trova in prossimità della palazzina uffici nelle vicinanze del cancello principale di fronte alla sala di imbottigliamento G.P.L.

Nello stabilimento sono presenti due pozzi dislocati distanti tra loro. Uno è ubicato a 15 mt dall'ingresso principale (pozzo artesiano); il secondo è ubicato sul lato Nord-Est ed è un pozzo artesiano che alimenta la riserva idrica per i servizi civili ed industriali.

### ➤ ***Dati sugli impianti e/o depositi e del processo produttivo***

La principale attività dello stabilimento consiste nello stoccaggio e l'imbottigliamento del GPL.

I principali impianti sono così distribuiti:

Il parco serbatoi è costituito da 4 sigari fuori terra della capacità volumetrica di 150 mc, situato sul versante Est fronte mare; dispone di un impianto di nebulizzazione per il raffreddamento delle strutture e l'abbattimento dei gas, di valvole di sicurezza contro le



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

sovra pressioni, valvole pneumatiche per l'intercettazione delle tubazioni GPL e impianti di rilevazione fughe gas ed incendi.

Punto di travaso costituito da 2 postazioni per lo scarico e carico di autobotti dotato di bracci metallici; dispone di valvole a chiusura automatica in caso di movimento del mezzo, di valvole pneumatiche e valvole di sicurezza, di impianto di assenso all'azionamento delle pompe e compressori asservito al dispositivo di messa a terra del veicolo, impianti di rilevazione fughe gas ed incendi nonché di un impianto fisso di nebulizzazione e di estintori.

Sala di imbottigliamento contenete tre impianti di imbottigliamento costituiti da 1 giostra elettronica con 24 posizioni, 1 giostra meccanica con 13 posizioni e un impianto fisso con 6 posizioni di riempimento, un impianto fisso per il riempimento delle bombole tipo 1-2-3-5 Kg.; la sala è dotata di impianti di nebulizzazione, estintori, impianti di rilevazione fughe gas ed incendi, valvole di sicurezza e valvole pneumatiche.

Deposito bombole piene costituito da un piazzale adibito allo stoccaggio dei bidoni, protetto da un impianto fisso di nebulizzazione, da impianti di rilevazione fughe gas ed incendi e da estintori.

In **allegato U** la planimetria dello stabilimento con l'indicazione delle arre di impianto e deposito.

### **5.3 INFORMAZIONI SULLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE E STOCCATE**

- *La quantità massima presente nello stabilimento (presente anche solo una volta all'anno)*

Le sostanze pericolose presenti nello stabilimento sono : a) Propano; b) Miscela di Propano e Butano.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

<b>Apparecchiatura o area dello stabilimento</b>	<i>Quantità massima di GPL (tonnellate)</i>
Serbatoi Fissi	276
Rete di movimentazione	1
N° 1 serbatoio per alimentazione caldaia interrato da 5 m <sup>3</sup>	2.5
Area di deposito bidoni in pallets	130
<b>TOTALE</b>	<b>409.5</b>

▪ *Informazioni tossicologiche:*

I vapori sono deboli irritanti delle mucose, può produrre leggera astenia e leggera azione anestetica. esposizioni superiori a qualche minuto con concentrazioni pari a 100.000 ppm possono dare un senso di vertigine. Il prodotto è asfissiante non tossico.

▪ *I sistemi di detenzione e/o utilizzo.*

Il GPL viene stoccato in serbatoi certificati e soggetti a controlli e in bidoni comunemente chiamati bombole; l'utilizzo tipico è quello della combustione per uso domestico.

Le misure di tipo preventivo adottate rispondono ai criteri di minimizzare le possibilità di perdita di integrità o di difetti di tenuta a carico di apparecchiature contenenti G.P.L. e di minimizzare le conseguenze di eventuali errori umani.

Ciascun serbatoio è provvisto dei seguenti accessori (pressione di progetto max 18bar):

- coibentazione del mantello e delle selle di sostegno al fine di proteggere la struttura e di evitare il raggiungimento al loro interno di temperature critiche;
- un rilevatore di livello locale (ad asta a sfilamento);
- un indicatore a livello a quadrante a galleggiante interno;
- un indicatore di temperatura locale (a bulbo -10 +40 °C);



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- un indicatore di pressione locale (tipo Bourdon 0 - 30 bar);
- un sistema elettronico di rilevazione dati (temperatura, pressione, livello) con segnalazione locale e remota (centralina installata nell'ufficio del Responsabile di Stabilimento);
- n° 4 valvole di sicurezza a molla intercettabili una ad una mediante cassetto di distribuzione;
- presa campioni, sulla linea di drenaggio;
- linea da 1" ½ per drenaggio e spurgo, dotata di doppia valvola;
- impianto ad acqua nebulizzata antincendio in grado di erogare più di 3 l/min/m<sup>2</sup> di acqua.
- impianto di rilevazione fughe gas e rilevazione incendio;
- pulsanti di emergenza;
- indicatore elettronico di alto livello interfacciato con la centralina situata nella palazzina uffici;
- indicatore elettronico di altissimo livello che aziona il distacco della tensione ed il fermo dei compressori;
- indicatore elettronico di alta pressione, in grado di emettere allarme ottico ed acustico presso la palazzina uffici, al raggiungimento di una soglia prefissata di pressione;

Il punto travaso è provvisto dei seguenti accessori:

- n° 2 bracci per la fase liquida e n° 2 bracci per la fase vapore (del tipo a triplice snodo, brandeggiabili, con bilanciamento a molla e supporto assiale rotante) per consentire lo scarico contemporaneo di motrice ed eventuale rimorchio. All'estremità di ogni braccio è installata una valvola di intercettazione comandata manualmente dall'operatore;
- Sulla linea del punto di scarico, alla radice dei bracci, si trovano le seguenti apparecchiature:



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- fase liquida (diam 4”):
  - n° 1 valvola di intercettazione manuale, a sfera;
  - n° 1 presa campione da ½” con valvola a sfera;
  - n° 1 valvola di sicurezza PSV, intercettabile;
  - n° 1 valvola di sicurezza a FLIP-FLAP;
- fase gassosa (diam 3”):
  - n° 1 valvola di intercettazione manuale, a sfera;
  - n° 1 presa manometrica con manometro.
- Sulle due linee che collegano il punto di travaso con i serbatoi, sono sistemate valvole di blocco a comando pneumatico;
- sistema antincendio fisso ad acqua frazionata in grado di erogare oltre 10 l/min/m<sup>2</sup>
- impianto di messa a terra per i mezzi mobili;
- impianto di rilevazione fughe gas e rilevazione incendio;
- pulsanti di emergenza.

Le tubazioni per il trasferimento del prodotto sono provviste dei seguenti accessori:

- valvole di sicurezza su tratti di tubazione in fase liquida;
- valvole di intercettazione pneumatiche.

Il gasdotto per la ricezione di g.p.l. da raffineria è costituito da una tubazione da 4” che collega i serbatoi della Sarlux S.r.L. al parco serbatoi del deposito. Il trasferimento avviene con le pompe della raffineria. Il sistema è dotato di valvole di intercettazione manuali e pneumatiche e di un sistema di contaltri elettronico. La tubazione è dotata di valvole di sicurezza a molla prima e dopo la valvola di intercettazione pneumatica.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Il trasferimento del gpl avviene a mezzo pompe ed i compressori. In questo locale sono installate n° 4 pompe per la movimentazione del G.P.L. e n° 2 compressori per gas tecnici utilizzati per lo scarico delle autobotti. I compressori sono inoltre protetti, in caso di mancanza di aria alle valvole, da un pressostato che ferma i compressori.

Il capannone per operazioni di ricevimento, controllo, verniciatura, riempimento e deposito temporaneo bombole ha struttura in cemento armato e copertura a volta in cemento. La struttura è protetta da parafulmine e gabbia di Faraday .

In particolare nel settore destinato all'imbottigliamento sono sistemate le seguenti attrezzature:

- giostra elettronica n° 1, dotata di n° 24 bilance tipo Crisplant per il riempimento di bombole da 10, 15, 20 e 25 kg;
- giostra n° 2, dotata di n° 13 bilance tipo Buroni per il riempimento di bombole da 10, 15 kg;
- n° 1 bilancia campione per la giostra n° 1;
- n° 1 bilancia campione per la giostra n° 2;
- n° 6 bilance fisse per il riempimento di bombole da 20, 25 e 62 kg o fuori standard;
- n° 3 impianto prova di tenuta bombole dopo riempimento sia per quelle fornite di valvola sia per quelle fornite di rubinetto

Ciascun punto di carico è equipaggiato con due tipi di pinze che consentono l'aggancio sia orizzontale che verticale. Le pinze, inoltre, sono dotate di una valvola di ritegno sul tubo dell'aria di alimentazione, la quale fa sì che la pinza non si sganci in caso di mancanza di aria compressa.

Le giostre e le bilance e l'area destinata al deposito bombole piene sono protette da un proprio impianto antincendio ad acqua nebulizzata., di impianto di rilevazione fughe gas e rilevazione incendio e di pulsanti di emergenza.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

A tali predisposizioni impiantistiche si aggiungono procedure gestionali afferenti al Sistema di Gestione Integrato ed al Manuale Operativo che prevedono, tra l'altro:

- Frequenti controlli di manutenzione delle apparecchiature;
- Autorizzazione all'esecuzione di lavori a mezzo Permessi di Lavoro;
- Procedure dettagliate volte a minimizzare errori operativi;
- Esercitazioni in simulazione di incidenti rilevanti.

▪ *I mezzi Estinguenti:*

Lo stabilimento è dotato, oltre che di sistemi automatici per la rilevazione di incendi e fughe gas, di mezzi antincendio idonei a sopperire a tutte le possibili situazioni di emergenza .

L'impianto di pompaggio antincendio è contenuto all'interno di un apposito locale in muratura e comprende n° 3 pompe per intervento antincendio, un gruppo di pressurizzazione della rete idranti e una pompa dedicata all'iniezione di acqua nei serbatoi G.P.L. La rete idrica antincendio è costituita da una tubazione ad anello da cui si staccano n.14 utenze a servizio di altrettanti idranti dotati di manichette antincendio. La vasca raccolta spanti è dotata di impianto schiumogeno.

Lo stabilimento è dotato della seguente attrezzatura mobile di estinzione:

- n° 48 estintori a polvere da 6 e 12 kg;
- n° 4 estintori a polvere da 100 kg;
- n° 10 estintori a CO<sub>2</sub> da 5kg.

▪ *I DPI idonei all'avvicinamento in sicurezza.*

I dipendenti che lavorano negli impianti sono dotati di dispositivi di protezione individuale DPI costruiti secondo le specifiche norme in materia antinfortunistica specifica per ambienti potenzialmente contenenti gas infiammabili. In particolare i dispositivi sono ignifughi e antistatici. La squadra interna antincendio dispone inoltre di dispositivi atermici in materiale alluminizzato per la protezione completa del corpo nonché autorespiratori per la protezione delle vie respiratorie.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 6.0 AIR LIQUIDE S.P.A.

#### 6.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

##### 6.1.1 *Contenuti della PARTE DESCRITTIVA*

- *Coordinate geografiche e chilometriche dell'area dello stabilimento*

Lo Stabilimento è ubicato al limite Nord della Zona Industriale di Sarroch.

L'area complessiva degli impianti occupa una superficie di circa 42700 m<sup>2</sup>, dei 63200 m<sup>2</sup> di proprietà, così delimitata:

- a **Nord**: alveo del rio Flumini Binu e zona a campagna della Azienda Agricola Manca;
- a **Est**: S.S. n° 195 "Sulcitana" e zona adiacente lo stabilimento Società Eni R&M ;
- a **Sud**: strada comunale per discarica Tecnocasic e zona incolta della Società Versalis;
- a **Ovest**: zona incolta di proprietà Manca confinante con discarica Tecnocasic.

Le coordinate geografiche, riferite al baricentro del Sito, sono:

**Latitudine:** 39°06'22" NORD

**Longitudine:** 9°06'07" EST da Greenwich

SS 195 Sulcitana Km 17.200 - 09018 Sarroch

##### *Caratteristiche geomorfologiche dell'area interessata*

L' area è localizzata lungo la fascia compresa tra "Villa d'Orri" e l'abitato di Sarroch.

Il rilevamento geologico, effettuato intorno all'area interessata, ha evidenziato la presenza prevalente di depositi quaternari e di litotipi paleozoici.

Una descrizione più dettagliata evidenzia un'estesa fascia pedemontana che si estende dai rilievi collinari sino alla linea di costa costituita da sedimenti quaternari. Questi sono formati da depositi detritici eterogenei e da alluvioni antiche e recenti.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

I depositi fluviali antichi (alluvionali antiche terrazze) sono costituite da sedimenti ghiaiosi-ciottolosi la cui deposizione è legata alle variazioni, nel tempo, del regime fluviale. Si tratta di depositi alluvionali ben cementati con clasti eterometrici di varia natura (scisto, granito, porfido) e di granulometria variabile da 10 a 50 cm e con matrice a granulometria da argillosa a sabbiosa e di colorazione bruno-rossastra. Questi sedimenti rappresentano lo strato inferiore di una successione di depositi continentali quaternari, rinvenibili nella fascia compresa tra la costa e l'area collinare, che, dai più recenti ai più antichi, può essere così riassunta:

- alluvioni attuali, poco o nulla costipate, presenti prevalentemente all'interno degli alvei;
- depositi di ghiaie, sabbie e materiale detritico, fine e grosso e ben costipato (Glacis), presenti nella fascia di raccordo tra la zona pedemontana e quella subpianeggiante;
- depositi alluvioni antiche disposti in terrazze;
- granito di colorazione grigio-rosata, equigranulare, a biotite.

Le alluvioni recenti (Olocene) si rinvencono all'interno degli attuali corsi d'acqua; sono formati da clasti di rocce paleozoiche, con predominanza di ciottoli quarzosi, e con diametro variabile da oltre un metro, nelle aree a quote più elevate, sino a pochi centimetri proseguendo verso la costa.

Lungo la fascia di raccordo tra i rilievi e la piana affiorano dei depositi pleistocenici, costituiti da vecchi sedimenti detritici o di conoide, ritraspostati e ridistribuiti a breve distanza e fortemente costipati, che originano versanti con pendenze anche superiori al 10% nelle aree a quote più elevate.

All'interno dei corsi d'acqua e lungo le sponde sono stati infine rilevati dei depositi alluvionali attuali, sciolti, formati da ciottoli eterometrici di varia natura.

In particolare la stratigrafia dell'area interessata dallo stabilimento è caratterizzata da depositi ghiaiosi alluvionali, a matrice da sabbiosa ad argillosa e di spessore indefinito, sovrastanti le rocce granitiche affioranti nella fascia occidentale.

Infatti nella zona montuosa, ad ovest della carta geologica affiora il batolite granitico costituito da una roccia granulare a grana media di colorazione grigio rossastra, molto alterata in corrispondenza delle rotture di pendio. Il granito, la cui messa in posto è riconducibile all'orogenesi ercinica,



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

presenta un'intensa fratturazione che facilita i processi d'alterazione e arenizzazione nonché fenomeni di caolinizzazione e milonizzazione.

In sintesi la stratigrafia potrebbe essere così riassunta:

- a) da 00.00 a -15.00 : deposito ghiaioso a matrice sabbiosa, con inclusi ciottoli paleozoici eterometrici;
- b) da -15.00 a -40.00 : presenza di granito rossastro molto alterato e fratturato;
- c) oltre -40.00 : presenza di granito rossastro compatto.

### *Caratteristiche idrogeologiche dell'area interessata*

L'idrografia superficiale è caratterizzata da alcuni corsi d'acqua a carattere torrentizio che convogliano le acque piovane dal complesso collinare verso il mare e da alcuni rivoli stagionali presenti durante il periodo delle piogge.

Il reticolo idrografico, di tipo detritico, appare poco lineare con i corsi d'acqua che presentano un tracciato irregolare, talora con meandri poco accentuati, che caratterizza l'elevata eterogeneità della resistenza all'erosione dei terreni attraversati.

La permeabilità dei depositi quaternari varia in funzione della granulometria, della matrice presente e del loro grado di coesione; questa varia mediamente da medio bassa nelle alluvioni terrazzate a media nei restanti depositi.

Nelle rocce granitiche, invece, la permeabilità varia da medio-bassa a nulla in relazione al grado di alterazione e fratturazione della roccia. La circolazione idrica avviene esclusivamente all'interno del granito alterato o, in quello compatto, lungo le linee di frattura tettoniche o di raffreddamento.

Il deflusso sotterraneo presenta una direzione da ovest verso est, ovvero dalla zona collinare verso la linea di costa.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- *Altezza sul livello del mare*

Lo stabilimento è costruito su piani terrazzati rispettivamente alle quote di +36 slm, +30 slm e +29 slm.

- *Censimento dei corsi d'acqua e delle risorse idriche profonde che interessano l'area suddetta*

Nessun corso d'acqua attraversa lo stabilimento, ma tutta l'area è compresa nel bacino idrografico del rio Flumini Binu, a regime torrentizio, con il quale confina lungo il lato Nord.

Non è immediatamente prossimo ad impianti e serbatoi, ma scorre sul limite della zona cantierizzata.

Il Rio Antigori, a regime torrentizio, riceve lo scarico autorizzato delle acque reflue.

Un pozzo artesiano autorizzato viene utilizzato per l'emungimento dell'acqua destinata ai servizi igienici.

- *Descrizione dettagliata delle strutture strategiche e rilevanti interessate dagli effetti incidentali*

Lo stabilimento Air Liquide Impianti Gassificazione è inserito nell'area industriale di Sarroch (CA), dove sono presenti altre attività produttive, quali le attività Versalis che si estendono sino al Parco Generale Serbatoi con cui confina verso il lato sud, mentre ad est, la "Sulcitana" e poi una zona incolta separano dalle attività della Eni R&M. Il lato nord è delimitato dal corso del rio Flumini Binu e una zona a campagna separa dalle attività agricole dell'Azienda Manca, mentre sul lato ovest è presente l'attività della Discarica Tecnocasic.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### ▪ *Infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali*

Nell'intorno dello Stabilimento sono presenti:

- strade;
- area industriale;
- area urbana di Sarroch, distante circa 4,5 Km dallo stabilimento, dove sono compresi istituti scolastici, nonché altri raggruppamenti o comunità di rilevanza sociale. L'intorno dello Stabilimento non è costituito da zona abitativa, bensì aree destinate a piccole e medie industrie ad ovest, zona agricola a nord e ad est da Stabilimenti di imbombolamento gas.

Per quanto riguarda la presenza di corridoi aerei, lo spazio sovrastante lo Stabilimento non è interessato da corridoi aerei di atterraggio o di decollo degli aeromobili.

Dalle informazioni disponibili risulta che la città di Sarroch non è un punto di ingresso per gli aeromobili diretti all'aeroporto di Cagliari-Elmas.

L'aeroporto più vicino è quello civile/militare di Cagliari-Elmas, distante 23 km circa in direzione nord, interessato a voli di linea nazionali ed internazionali.

Nell'area industriale di Sarroch sono presenti due pontili industriali a servizio dello stabilimento Versalis e Sarlux S.r.L. e, nella più vasta area industriale CACIP, è presente il pontile industriale a servizio dello stabilimento della Syndial di Assemini.

### ▪ *Reti tecnologiche di servizi*

Nell'area interna allo stabilimento è presente una rete di distribuzione servizi (EE, aria, acqua, azoto, ossigeno, ecc) collegata con una rete esterna proveniente da Sarlux S.r.L., ENEL Distribuzione e Tecnocasic.

Una serie di pipelines collegano il sito con gli utilizzatori vicini: azoto ed ossigeno per Sarlux S.r.L., azoto per P.E.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### ▪ *Dati meteorologici disponibili*

I dati meteorologici, selezionati come rappresentativi del clima locale, sono stati estratti dalla raccolta “Caratteristiche diffuse dei bassi strati dell’atmosfera”, pubblicata a cura dell’ENEL e dell’Aeronautica Militare.

Si riporta di seguito una sintesi dei dati meteorologici .

Umidità relativa media 

75 %
------

Distribuzione delle frequenze di occorrenza delle classi di stabilità

<i>Classe di stabilità</i>	A	B	C	D	E	F+G	nebbia
<i>Frequenza annua</i>	1,7%	6,2%	8,3%	48,1%	13,1%	22,3 %	0,3%

Le classi di stabilità più frequenti sono la **classe D** e la **classe F+G**.

Direzione del vento

<i>Direzione del vento</i>	<i>Frequenza annua</i>
N	13,4%
NE	1,7%
E	3,2%
SE	11,5%
S	11%
SO	1,9%
O	6,3%
NO	20,5%
Calme	20,5%



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

La direzione prevalente del vento è **NORD-OVEST**.

Per le classi di stabilità più frequenti (D e F+G), si individuano le seguenti condizioni atmosferiche:

<i>Classe di stabilità</i>	<i>Velocità del vento (m/s)</i>	<i>Direzione prevalente del vento</i>
D (neutra)	5	N-O (31%)
F+G (stabile)	2	Calme (54%)

- *Rischi naturali del territorio*

#### Terremoto

La regione Sardegna risulta essere classificata in zona 4 secondo l'O.P.C.M. 3274 del 20.03.2003 e la Delibera della Giunta Regionale n. 15/31 del 30.03.2004.

#### Inondazioni

L'esperienza storica indica che non ci sono stati eventi di questa tipologia negli ultimi decenni.

#### Trombe d'aria

L'area non è soggetta a perturbazioni atmosferiche con formazioni di trombe d'aria.

#### Caduta di fulmini

Relativamente alle fulminazioni a terra, si fa riferimento alla norma CEI 81-3 (edizione 1995), che prevedono, per detta zona, un valore medio di 2,5 fulminazioni/anno per chilometro quadrato.

### ➤ *Contenuti della PARTE GRAFICA*

- *Cartografia georeferenziata dell'area in scala 1:10000 (all. V)*



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 6.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLO STABILIMENTO

#### ➤ *Dati sull'azienda*

- *La ragione sociale dello stabilimento*

#### **Air Liquide Impianti Gassificazione S.r.l.**

Sede legale : Via Capecelatro 69 - Milano

Stabilimento : SS 195 Sulcitana Km 17.200 - 09018 Sarroch

- *I recapiti del gestore dell'impianto e del responsabile della sicurezza, ovvero del responsabile per l'attuazione del Piano di Emergenza Interno o comunque la figura allo scopo delegata dal gestore nell'ambito del proprio PEI.*

Il Gestore, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera d, del D. Lgs. 334/99 è: il Responsabile della Centrale, telefono 070 900190, fax 070900824

Il Responsabile Ambiente e Sicurezza dello stabilimento risponde al telefono 070 900190, fax 070900824

Il Delegato Applicazione PEI è il CapoTurno, presente H24, l'Assistente Reperibile di Settimana e il Tecnico Reperibile.

Recapito Telefonico H24 : 070 900190, fax H24 070 900824

Lo stabilimento dispone dei seguenti sistemi di comunicazione e di allarme:

- Rete telefonica
- Interfono
- Pulsanti di allarme



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- Sirene di allarme
  - Rilevatori di gas infiammabili
  - Rilevatori di ossigeno
  - Rilevatori di fumo
- *La tipologia dell'azienda*

All'interno dello sito sono presenti attività gestite, ciascuna in autonomia, dalla Società A.L.I.G. S.r.l. (Produzione e Stoccaggio) e dalla Società Omniatransit S.r.l (Trasporto gas allo stato liquido).

Nella seguente tabella è riportato l'elenco delle installazioni principali, ubicate all'interno dello Stabilimento, suddivise per società.

<b>Air Liquide Impianti Massificazione SrL</b>
<b>Impianti:</b> Oxytonne 50 T; n° 2 Oxytonne 2400 T (A.S.U. 1 e A.S.U. 2); APSA per azoto gas.
<b>Depositi:</b> Parco serbatoi stoccaggio gas liquidi, GPL, gasolio, Chemicals, bombole e materiali vari.
<b>Ausiliari:</b> Centrale Termica; Sottostazione 150 Kv e relative cabine elettriche; Impianto di Raffreddamento e Trattamento Acque; Pipelines di interconnessione.
<b>Omniatransit</b>
Nessun impianto, solo parcheggio autocisterne criogeniche vuote.

All'interno dello Stabilimento svolgono le loro attività, autonomamente ed in locali fisicamente separati dalle precedenti installazioni, diverse imprese che lavorano



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

saltuariamente per la manutenzione degli impianti.

- *La viabilità interna, i punti di ingresso, i punti di raccolta, le mappe delle reti tecnologiche (i punti di intercettazione della rete Antincendio dello stabilimento, gli spazi di manovra per le autocisterne, i pozzi interni, ecc.)*

In **allegato Z** la planimetria indicante la viabilità interna con l'indicazione del punto di accesso in stabilimento (portineria), i punti di raccolta del PEI, i presidi antincendio aziendali. Lo stabilimento dispone di pozzo di approvvigionamento idrico sufficiente per i soli servizi igienici.

La rete fognaria è costituita da collettori sotterranei non intercettabili con flusso a gravità.

VEDI FASCICOLO CHE FA PARTE INTEGRANTE DELLA PRESENTE  
PIANIFICAZIONE

### ➤ *Dati sugli impianti e/o depositi e del processo produttivo*

Le principali produzioni dello Stabilimento sono:

- azoto gassoso e liquido,
- ossigeno gassoso e liquido,
- argon liquido;

Ciclo produttivo

Lo Stabilimento produce: Azoto, ossigeno ed argon liquidi, azoto gassoso con l'impianto Oxytonne 50 T;

Ossigeno liquido, ossigeno e azoto gassoso con gli impianti A.S.U. 1 e A.S.U. 2;

Azoto gassoso con l'impianto APSA.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

La materia prima (aria), aspirata dall'atmosfera viene filtrata e compressa, successivamente viene inviata al reparto di depurazione per l'eliminazione dell'umidità e della CO<sub>2</sub>, poi nei vari cicli di raffreddamento per il raggiungimento della liquefazione, quindi in colonna di frazionamento per separare i vari gas, infine i prodotti liquidi vengono inviati agli stoccaggi oppure i gassosi vengono compressi per essere trasferiti tramite tubazione agli stabilimenti con cui siamo collegati.

Le operazioni di carico, il trasporto e lo scarico dei gas liquefatti presso i vari utilizzatori vengono effettuate a cura della società Omiatransit per conto della società Air Liquide Italia Service a cui viene ceduta, per la commercializzazione, l'intera produzione liquida.

In **allegato** planimetria dello stabilimento con l'indicazione delle aree di impianto e stoccaggio (**all. W**).

### **6.3 INFORMAZIONI SULLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE E STOCCATE**

- *La quantità massima presente nello stabilimento (presente anche solo una volta all'anno)*

La massima quantità di sostanze pericolose presente in stabilimento è indicata in tabella:



Prefettura di Cagliari  
Ufficio Territoriale del Governo

<b>ALLEGATO I – PARTE 1 – D.Lgs 334/99 (Seveso II)</b>			
<b>Sostanze presenti</b>	<b>Quantità max prevista (t)</b>	<b>Soglia di riferimento per art. 6</b>	<b>Soglia di riferimento per art. 8</b>
Ossigeno	1983	200	2000
Idrogeno	0,09	5	50
Gas di Petrolio Liquefatto (GPL)	2	50	200

<b>ALLEGATO I – PARTE 2 – D.Lgs 334/99 (Seveso II)</b>			
<b>Sostanze presenti</b>	<b>Quantità max prevista (t)</b>	<b>Soglia di riferimento per art. 6</b>	<b>Soglia di riferimento per art. 8</b>
9ii – Sostanze pericolose per l'ambiente (Gasolio)	50	500	2000



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### SCENARI INCIDENTALI

#### **PREMESSA**

Ai fini della pianificazione gli scenari incidentali possono essere suddivisi in:

**1° Categoria:** eventi a rapida evoluzione che non consentono la pratica attuazione di azioni di allertamento e/o evacuazione;

**2° Categoria:** eventi con tempi di evoluzione che consentono la concreta realizzazione delle istruzioni comportamentali oggetto di preventiva divulgazione, quali per esempio:

- diffusione di allarme;
- interdizione della circolazione anche veicolare;
- allentamento e/o evacuazione in sicurezza di persone e maestranze secondo modalità e vie di esodo predeterminate;
- provvedimenti in genere atti a scongiurare ovvero mitigare gli effetti incidentali a carico di persone e cose.

Nella **prima categoria** incidentale sono ricompresi incidenti a rapida evoluzione, esplosioni non confinate di nubi di gas/vapori infiammabili ad innesco immediato, flash fire, bleve, fire-ball, ecc.

Nella **seconda categoria** incidentale include incendi di serbatoi o bacini di contenimento, rilasci di gas/vapori infiammabili che trovino un innesco differito, rilasci di gas/vapori tossici, irritanti, ecc. perduranti nel tempo.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### INCIDENTI DI RIFERIMENTO E ZONE A RISCHIO (DI SICURO IMPATTO, DI DANNO E DI ATTENZIONE)

#### *Considerazioni preliminari*

La presente pianificazione, come già la precedente Edizione 2005, non contempla quali eventi incidentali credibili il bleve/fire-ball di serbatoi contenenti GPS e sostanze assimilabili, gli uvce (esplosioni non confinate di nubi di gas/vapori infiammabili) ed alcuni dei rilasci tossici (dispersione di H<sub>2</sub>S da impianti della Sarlux S.r.L., DEA 1, Z4) poiché, a seguito degli adeguamenti impiantistici, anche imposti da normative nel frattempo sopravvenute (D.M. 13 ottobre 1994, ecc.) le Società hanno provveduto all'adozione dei necessari provvedimenti impiantistici/procedurali per la remotizzazione delle frequenze/probabilità di accadimento attese e/o la mitigazione degli effetti di danno.

#### **1) SARLUX S.r.L.**

##### **Evento di tipo A) – Rilascio tossico (Allegato 2)**

##### 1) Dispersione di HF (acido fluoridrico) da impianto di Alchilazione

##### **Evento di tipo B) – Rilascio di energia termica (Allegato 3)**

I dati relativi all'estensione della prima e seconda zona di pianificazione dell'emergenza, contraddistinti da cerchi di colore rosso, sono riferibili ad eventi incidentali, considerati ragionevolmente credibili, di pertinenza della Società Sarlux S.r.L..

1. Incendio sui serbatoi a tetto galleggiante ST 15, ST 16, ST 18, ST 19, ST 20, ST 131, ST 132, ST 132, ST 161, ST 162, ST 163, ST 164, ST 167, ST 169, ST 170, ST 171;



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 1) SARLUX S.r.L.

#### SEZIONE 9

#### INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI PREVISTI NEI PIANI DI ESTERNI

COORDINATE DEL BARICENTRO DELIO STABILIMENTO IN FORMATO UTM X: 1051653 Y: 4325684 FUSO: 32

Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente	I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)	NOTE
Incendio	Si	In fase liquida	Incendio da recipiente ( <i>Tank fire</i> )	*	75	160	A1
			Incendio da recipiente ( <i>Tank fire</i> )	*	80	140	A2
			Incendio da recipiente ( <i>Tank fire</i> )	*	40	90	A3
			Incendio da recipiente ( <i>Tank fire</i> )	*	65	110	A4
			Incendio da recipiente ( <i>Tank fire</i> )	*	48	115	A5
			Incendio da recipiente ( <i>Tank fire</i> )	*	85	130	A6
			Incendio da recipiente ( <i>Tank fire</i> )	*	45	85	A7
	No	Localizzato in aria	Incendio da pozza ( <i>Pool fire</i> )	0			
			Getto di fuoco ( <i>Jet fire</i> )	0			
			Incendio di nube ( <i>Flash fire</i> )	0			
Esplosione	Si	Confinata	Sfera di fuoco ( <i>Fireball</i> )	0	---	---	
			Sfera di fuoco ( <i>Fireball</i> )	0	---	---	
			Reazione sfuggente ( <i>runaway reaction</i> )	0			
	No	Non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili	0			
			Polveri infiammabili	0			
			Miscela gas/vapori infiammabili ( <i>U.V.C.E.</i> )	0	---	---	
			Miscela gas/vapori infiammabili ( <i>U.V.C.E.</i> )	0	---	---	
			Miscela gas/vapori infiammabili ( <i>U.V.C.E.</i> )	0	---	---	
	Transazione rapida di fase	Esplosione fisica	0				

(\*) Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori – Edizione ottobre 2010



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente	I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)	NOTE
Rilascio		In acqua	Dispersioni liquido/liquido ( <i>fluidi solubili</i> ) *	8x8			C1
			Emulsioni liquido/liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )	0			
			Evaporazione da liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )	0			
			Dispersione da liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )	0			
Si		Sul suolo	Dispersione	0			
			Evaporazione da pozza	0			
No	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rila- scio	Dispersione per turbolenza ( <i>densità nube inf. a quella dell'aria</i> )	0			
			Dispersione per gravita ( <i>densità nube superiore a quella dell'aria</i> )	0	—	307	D1
			Dispersione per gravita ( <i>densità nube superiore a quella dell'aria</i> )	0		—	
			Dispersione per gravita ( <i>densità nube superiore a quella dell'aria</i> )	0	—	----	

**Note:**

- A1** Incendio tetto galleggiante serbatoio ST15
- A2** Incendio tetto galleggiante serbatoi ST 16/18/19/20
- A3** Incendio tetto galleggiante serbatoio ST131
- A4** Incendio tetto galleggiante serbatoi ST132/134
- A5** Incendio tetto galleggiante serbatoi ST161/162/163/164/167
- A6** Incendio tetto galleggiante serbatoio ST169
- A7** Incendio tetto galleggiante serbatoio ST170/171
- C1** Dispersione di metanolo in acqua per perdita da braccio di carico pontile (l'area interessata risulta all'interno della Raffineria, zona pontile a mare).
- D1** Dispersione HF impianto Alchilazione, valutata nelle condizioni meteorologiche più conservative (2F) (l'area interessata risulta all'interno della Raffineria, e a mare).



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **2) VERSALIS**

#### **Evento A) – Rilascio tossico (Allegato 2)**

1. Dispersione di HF/BF<sub>3</sub> (acido fluoridrico, trifluoruro di boro) da impianto Xiloli;
2. Dispersione di benzene da linea pontile.

#### **Evento B) – Rilascio di energia termica (Allegato 3)**

1. Incendio nel bacino di contenimento dei serbatoi S101, S102, S105, S106, S107, S403;
2. Flash fire/jet fire da linee GPL;
3. Jet fire da impianto Reforming;
4. Jet fire/Pool fire da Pontile

## Rapporto sicurezza 2010 – Allegato RG24

Rif.	impianto	Scenario Incidentate	Distanze di riferimento (m) degli scenari incidentali (da Rapporto di Sicurezza)						Aree interessate	
			Irraggiamento		Sovrapressione		Dispersione		Interne stabilimento	Esterne stabilimento
			12,5kW/m <sup>2</sup> -LFL	5kW/m <sup>2</sup> -LFL/2	0,3 bar	0,07 bar	LC50	IDLH		
1	Reforming	(Top 8) Rilascio di pentani ad elevata temperatura per perdita di contenimento sul fondo colonna debutanizzatrice C-6 (10,3 kg/s) JET FIRE = $1,06 \times 10^{-7}$	54	65	--	--	--	--	SI	NO
2	BTX	(Top 7) Rilascio di idrocarburi elevata temperatura dal fondo delle colonne a terre acide C4A/B (17,4 kg/s) JET FIRE = $4,1 \times 10^{-7}$ DISP. TOSSICA = $1,7 \times 10^{-6}$	54	70	--	--	30	80	SI	NO
3	Formex	(Top 5) Rilascio di benzene sulla linea di mandata pompa P501 di estrazione dal fondo di V500 (11,8 kg/s) FLASH FIRE = $4,51 \times 10^{-8}$ DISP. TOSSICA = $4,47 \times 10^{-6}$	14	38	--	--	10	35	SI	NO
4	Splitter	(Top 1) Rilascio GPL dalla linea di fondo della colonna C100 in mandata pompe P102 (14,1 kg/s) FLASH FIRE = $1,97 \times 10^{-7}$	68	94	--	--	--	--	SI	NO
5	Pseudo Cumene	(Top 1) Rilascio di miscela di aromatici ad alta temperatura dalla linea di fondo della colonna C1-A (9,6 kg/s) FLASH FIRE = $3,29 \times 10^{-7}$	43	84	--	--	--	--	SI	NO
6	Xiloli	(Top 2) Rilascio di acido fluoridrico da linea di alimentazione al reattore di isomerizzazione MR-301 (Lato ovest: 0,27 kg/s; lato est: 0,89 kg/s) DISP. TOSSICA = $1,87 \times 10^{-6}$	--	--	--	--	Caso a – lato Ovest		SI	SI
							45	252 <sup>[1]</sup>		
							Caso b – lato Est			
							74	460 <sup>[1]</sup>		



*Prefettura di Cagliari*  
*Ufficio Territoriale del Governo*

## Rapporto sicurezza 2010 – Allegato RG24

Rif.	impianto	Scenario Incidentate	Distanze di riferimento (m) degli scenari incidentali (da Rapporto di Sicurezza)						Aree interessate	
			Irraggiamento		Sovrapressione		Dispersione		Interne stabilimento	Esterne stabilimento
			12,5kW/m <sup>2</sup> -LFL	5kW/m <sup>2</sup> -LFL/2	0,3 bar	0,07 bar	LC50	IDLH		
7	Xiloli – zona dist.	(Top 6) Rilascio di miscela di xileni ad elevata temperatura sul fondo della colonna AF-1001 (56,4 kg/s) JET FIRE = $1,24 \times 10^{-7}$	95	200	--	--	--	--	SI	NO
8	Logistica PGS	(Top 1A) Rilascio di Virgin Nafta nel bacino del serbatoio S105 (rappresentativo anche di S101-Benzina S102-Benzina, S107-Virgin naphta) (22 kg/s) FLASH FIRE = $9,9 \times 10^{-7}$	35	49	--	--	--	--	SI	SI
9	Logistica PGS	(Top 1B) Rilascio di Benzina nel bacino del serbatoio S201(22 kg/s) FLASH FIRE = $9,9 \times 10^{-7}$	22	33	--	--	--	--	SI	NO
10	Logistica PGS	(Top 1C) Rilascio di Benzene nel bacino del serbatoio S131 (rappresentativo anche di S132-Benzene) (96 kg/s) FLASH FIRE = $9,9 \times 10^{-7}$ DISP. TOSSICA = $8,9 \times 10^{-6}$	22	33	--	--	10	54	SI	NO
11	Logistica Stoccaggio GPL	(Top 1B) Rottura totale linea di fondo della sfera-s-301 (96 kg/s) FLASH FIRE = $1,53 \times 10^{-7}$	153	170	--	--	--	--	SI	NO
12	Logistica Pontile	(Top 1 – foro) Rilascio di Propilene (12,8 kg/s) FLASH FIRE = $4,7 \times 10^{-6}$	74	96,7	--	--	--	--	SI	SI
13	Logistica Pontile	(Top 2 – foro) Rilascio di benzene (9,53 kg/s) POOL FIRE = $1,4 \times 10^{-7}$ DISP. TOSSICA = $8,0 \times 10^{-7}$	22	30,5	--	--	28	110	SI	SI
14	Logistica Intercon.	(Top 1B – foro) Rilascio di Propilene Grezzo da linea di trasferimento (3,7 kg/s) FLASH FIRE = $7,8 \times 10^{-7}$	34,5	45,5	--	--	--	--	SI	SI



*Prefettura di Cagliari  
Ufficio Territoriale del Governo*



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

ICARO

VERSALIS  
Stabilimento di Sarroch (CA)

Rapporto sicurezza 2010 – Allegato RG24

Rif.	impianto	Scenario Incidentate	Distanze di riferimento (m) degli scenari incidentali (da Rapporto di Sicurezza)						Aree interessate	
			Irraggiamento		Sovrapressione		Dispersione		Interne stabilimento	Esterne stabilimento
			12,5kW/m <sup>2</sup> -LFL	5kW/m <sup>2</sup> -LFL/2	0,3 bar	0,07 bar	LC50	IDLH		
15	Logistica Intercon.	(Top 2 – foro) Rilascio di benzene (5,78 kg/s) POOL FIRE = $1,8 \times 10^{-7}$ DISP. TOSSICA = $1,0 \times 10^{-6}$	21	28	--	--	19	77	SI	SI
16	Logistica PGS	Rilascio di benzina nel bacino di contenimento S-111 (rappresentativo anche di S-112 e S-104) POOL FIRE = $6,8 \times 10^{-5}$	10	48	--	--	--	--	SI	NO
17	Logistica PGS	Rilascio di xileni misti nel bacino di contenimento S-403 POOL FIRE = $6,8 \times 10^{-5}$	12	54	--	--	--	--	SI	NO
18	Logistica PGS	Rilascio di liquidi facilmente infiammabile nel bacino di contenimento S-400 (rappresentativo anche di S-401, S-402 e S-411) POOL FIRE = $6,8 \times 10^{-5}$	8	40	--	--	--	--	SI	NO
19	Logistica PGS	Irraggiamento massimo della torcia a mare	--	100	--	--	--	--	NO	SI

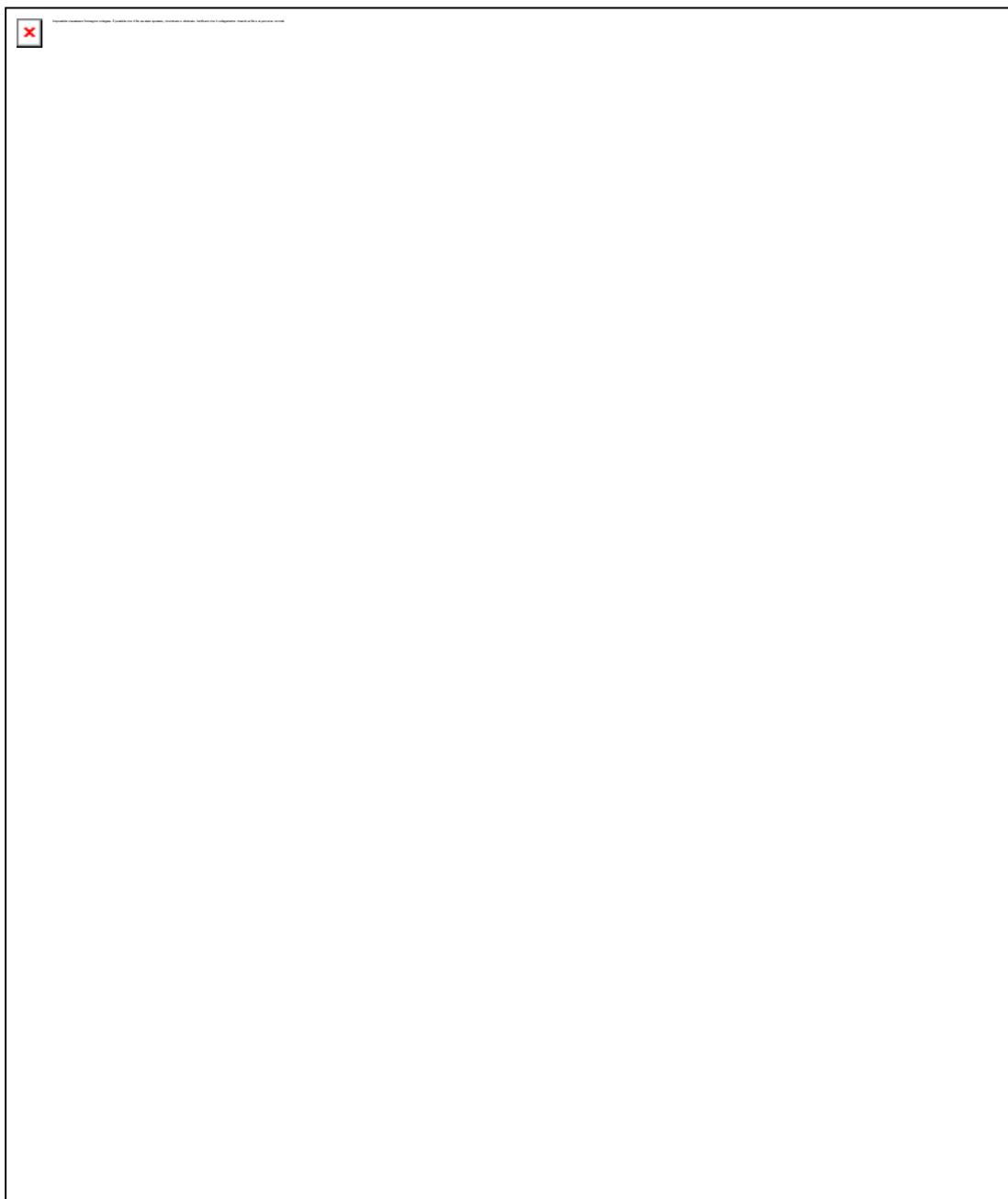
Note alla tabella:

- [1] Le distanze di danno delle dispersioni tossiche relative alla seconda zona di pianificazione, sono ritenute alla concentrazione Di IDLH equivalente, prendendo a riferimento il tempo per l'intervento di emergenza indicato nel Rapporto di Sicurezza



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo





# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **3) SASOL ITALY**

**Evento B) – Rilascio di energia termica (Allegato 3)**



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 3) SASOL ITALY S.P.A.

#### INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

COORDINATE DEL BARICENTRO DELLO STABILIMENTO Latitudine: 39° 05' 24" - Longitudine: 09° 00' 40" Altezza: 8 m s.l.m.

<i>Evento Iniziale</i>	<i>Condizioni</i>		<i>Modello sorgente</i>	<i>I zona (m)</i>	<i>II zona (m)</i>	<i>III zona (m)</i>	
Localizzato in aria	In fase liquida		Incendio da recipiente ( <i>Tank fire</i> )				
			Incendio da pozza ( <i>pool fire</i> )				
	in fase gas/vapore ad alta velocità		<b>Getto di fuoco (<i>jet fire</i>) (rilascio gasolio + idrogeno imp. N-P)</b>	<b>x</b>	<b>99</b>	<b>117</b>	<b>130</b>
			<b>Incendio di nube (<i>flash fire</i>)</b>	<b>x</b>	<b>90 - 145</b>	<b>155 - 210</b>	
	In fase gas/ vapore		Sfera di fuoco ( <i>fireball</i> )				
Non confinata			Reazione sfuggente ( <i>run-a-way reaction</i> )				
			Miscela di gas/vapori infiammabili				
			Polveri infiammabili				
	Transizione rapida di fase		miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)				
			Dispersioni/emulsioni liquido/liquido ( <i>fluidi solubili</i> )				
			Evaporazione/dispersione da liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )				
		Sul suolo		Dispersione			
				Evaporazione da pozza			
	In fase gas/vapore	alta o bassa velocità di rilascio		Dispersione per turbolenza ( <i>densità della nube inferiore a quella dell'aria</i> )			
				Dispersione per gravità ( <i>densità della nube superiore a quella dell'aria</i> )			



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 4) ENI R.M. S.p.A

1 Flash fire da linee GP

INFORMAZIONI PER LE AUTORITA' COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI						
EVENTO	SOGLIE DI DANNO (METRI)				TOP EVENT	NOTE
	I ZONA	II ZONA	III ZONA	IV ZONA		
Bleve - Fireball	20		7,5	17,5	T3	Travaso
FlashFire (rilascio continuo)	145	215			T5	Travaso
PoolFire (formazione di pozza)	10	16	18	22		Vasca raccolta GPL
PoolFire (formazione di pozza)	13	17,2	19	23		Vasca raccolta GPL
Flashfire (rilascio continuo)	175	265			S4	Linee GPL
FlashFire	175	265				Stoccaggio
Uvce (fase liquida)	154	194	268	466	T5	Travaso
Uvce (rilascio continuo)	52	67	94	167	P2	Pompe GPL
Jetfire(fase gas)	1	2,2	2,7	4,5	T4	Travaso
Jetfire(fase liquida)	2	4,7	5,5	9,7	T5	Travaso
Jetfire(rilascio continuo)	3,5	10,7	13,5	24	12	Linee GPL
Jetfire(fase liquida)	1,3	3,3	4	6	S4	Stoccaggio
Jetfire(fase gas)	SNR*	SNR*	1,7	2,7	S2	Stoccaggio

\* *Soglia non raggiunta*



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 5) LIQUIGAS S.p.A.

#### 1. Flash fire da linee GPL

#### INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI PREVISTI NEI PIANI DI ESTERNI

COORDINATE DEL BARICENTRO DELLO STABILIMENTO LATITUDINE: 39° 05' 14" NORD - LONGITUDINE: 03° 29' 12" EST

<i>Evento Iniziale</i>	<i>Condizioni</i>		<i>Modello sorgente</i>	<i>I zona (m)</i>	<i>II zona (m)</i>	<i>IH zona (m)</i>	
Incendio  Si x No	Localizzato in aria	In fase liquida	Incendio da recipiente ( <i>Tank fire</i> )				
			Incendio da pozza ( <i>pool fire</i> )	x	36	54	66
		in fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco ( <i>jet fire</i> )	x	45	50	55
			Incendio di nube ( <i>flash fire</i> )	x	144	216	
		In fase vapore	Sfera di fuoco ( <i>fireball</i> )				
Esplosione  Si No x	Confinata		Reazione sfuggente ( <i>run-a-way reaction</i> )				
			Miscela di gas/vapori infiammabili				
			Polveri infiammabili				
	Non confinata		miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)				
Transizione rapida di fase		Esplosione fisica					
Rilascio  Sì x No	In fase liquida	In acqua	Dispersioni liquido/liquido ( <i>fluidi solubili</i> )				
			Emulsioni liquido/liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )				
			Evaporazione da liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )				
			Dispersione da liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )				
	Sul suolo	Dispersione					
		Evaporazione da pozza					
	In fase vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza ( <i>densità della nube inferiore a quella dell'aria</i> )				
			Dispersione per gravità ( <i>densità della nube superiore a quella dell'aria</i> )	x	144		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### 6) AIRLIQUIDE PRODUZIONE S.r.L.

**INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI PREVISTI NEI PIANI DI EMERGENZA ESTERNI (\*)**

**Sezione 9**

Indicare le coordinate dello stabilimento in formato UTM X: 40121 Y: 26755 Fuso: 31 SED

Evento Iniziale	Condizioni		Modello sorgente		I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)		
Incendio	Si x	Localizzato in aria	Incendio da recipiente (Tank fire)	O					
			Incendio da pozza (Pool fire)	O					
	No	In fase gas-Vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (Jet fire)	<b>GPL</b> <b>Idrogeno (ĉ)</b>	O	Lunghezza = 7 m Poco significativo			
			Incendio di nube (flash fire)		O				
		In fase gas/vapore	Sfera di fuoco (Fireball)		O				
Esplosione	Confinata		Reazione sfriggente (run-away reaction)	O					
			Miscela gas/vapori infiammabili	O					
			Polveri infiammabili	O					
	Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)	O					
	Transizione rapida di fase		Esplosione fisica	O					
Rilascio	In fase liquida	In acqua	Dispersioni liquido/liquido (fluidi solubili)	O					
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)	O					
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)	O					
			Dispersione da liquido (fluidi insolubili)	O					
		Sul suolo	Dispersione	<b>Ossigeno</b>	O	F2 D4	55 12	---	---
			Evaporazione da pozza		O				
		In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità della nube inferiore a quella dell'aria)	O				
				Dispersione per gravità (densità della nube superiore a quella dell'aria)	O		Poco significativo		
			<b>Ossigeno</b>						

(\*) Nella bozza del Piano di Emergenza Esterno non ci sono specifici scenari per lo Stabilimento Air Liquide Italia S.r.l.

Nessun evento incidentale comporta effetti pericolosi né per l'uomo né per l'ambiente circostante lo Stabilimento.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### COMPENDIO DEI RILASCI (Allegato 4)

A compendio di quanto sopra detto si è provveduto ad indicare su specifico elaborato grafico l'inviluppo delle aree (esterne agli stabilimenti industriali) comprendenti la 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> zona di pianificazione per la totalità degli effetti incidentali attesi (tratteggio di colore celeste) da cui risulta:

- a) l'interessamento della strada statale SS 195 Sulcitana ed effetti di danno dovuti ad irraggiamento e rilasci tossici;
- a) l'interessamento delle aree in immediata prossimità della S.S. 195 Sulcitana lato monte (ove sorgono insediamenti industriali ed artigianali principalmente esercenti attività di manutenzione degli impianti industriali) ad effetti di danno dovuti ad irraggiamento e rilasci tossici;
- b) l'interessamento dell'area di parcheggio antistante gli stabilimenti della Versalis S.p.A., Sarlux S.r.L., Sasol Italy S.p.A., Liquigas S.p.A e di aree destinate ad attività di pertinenza dei Cral aziendali;
- c) l'interessamento dello svincolo della S.S. 195 Sulcitana per Porto Foxi e relativa strada (parallela al rio Is Cannas) ad effetti di danno dovuti a irraggiamento;
- d) l'interessamento d'aree di pertinenza del Comune di Sarroch, immediatamente prospicienti la strada di cui al punto c), ad effetti di danno dovuti ad irraggiamento;
- e) l'interessamento di bracci di mare immediatamente prospicienti gli stabilimenti e/o prossimi ai pontili delle società Versalis e Sarlux S.r.L. ad effetti di danno dovuti ad irraggiamento e rilasci tossici.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### CONCLUSIONI

Conseguentemente alle tipologie incidentali e all'estensione della prima e seconda zona di pianificazione, risulta quindi prioritario incentrare l'attenzione sulla S.S. 195 Sulcitana, sulla strada d'accesso a Porto Foxi e sulle strade di penetrazione in immediata prossimità dell'agglomerato industriale sul lato monte della S.S. 195 Sulcitana, in termini di:

- pronta diffusione dell'allarme;
- tempestiva interdizione del traffico (in prima istanza a mezzo dell'impianto semaforico e, successivamente, con presidio fisso all'uopo predisposto);
- allontanamento di persone e veicoli in transito;
- all'allontanamento di natanti, comunque presenti. pur tenendo conto che i tratti di mare interessati risultano già interdetti alla pesca e al transito di natanti non espressamente autorizzati dalla Capitaneria di Porto.

*Da quanto sopra non è da considerare evento ragionevolmente credibile l'interessamento dell'abitato di Sarroch a concentrazioni di sostanze/prodotti tossici tali da comportare danni irreversibili.*

Tuttavia non va sottovalutata la problematica della dispersione di fumi e vapori al di sotto delle concentrazioni di danno per la salute delle persone (SO<sub>2</sub>, mercaptani, H<sub>2</sub>S, HF, ecc.).

In via precauzionale si ritiene comunque opportuno considerare ai fini di pianificazione, la possibilità che l'abitato di Sarroch, in particolari condizioni atmosferiche, possa essere interessato a fumi da incendio di liquidi infiammabili e/o da sostanze tossiche, irritanti, ecc. che, pur in concentrazioni al di sotto delle soglie di danno per la salute, se avvertite dalla popolazione potrebbero ingenerare paure e conseguenti comportamenti ed azioni incongrue o inadeguate.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Parimenti si ritiene opportuno segnalare la necessità di regolamentazione:

- dell'accesso e della sosta alle aree di parcheggio antistanti gli stabilimenti con l'interdizione al pubblico indistinto;
- dell'accesso e permanenza alla battigia, per i tratti ricadenti nella seconda zona di pianificazione con l'interdizione al pubblico indistinto;
- dell'accesso, permanenza e sosta degli autoveicoli nelle aree destinate ad attività di pertinenza dei Cral aziendali con l'interdizione al pubblico indistinto.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### PIANIFICAZIONE D'EMERGENZA ESTERNA PER IMPIANTI INDUSTRIALI A RISCHIO D'INCIDENTE RILEVANTE

#### PARTE SECONDA

##### PREMESSA

##### ATTIVAZIONE DEL PIANO

##### ALLERTAMENTO E PREALLARME

##### MODALITA' DI INTERVENTO

-- 0000000 --

##### ADEMPIMENTI

-- 0000000 --

##### ESERCITAZIONI

-- 0000000 --

##### ALLEGATI



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### GESTIONE DELL'EMERGENZA

#### **P R E M E S S A**

La presente pianificazione è predisposta sulla base degli scenari incidentali, elencati nella parte prima, identificati ai sensi dell'art. 3, comma f), del D.Lvo 334/99, la cui frequenza/probabilità d'accadimento attesa è da considerare nell'ambito del credibile.

Il citato art. 3, comma f), recita: *"incidente rilevante, un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento di cui all'articolo 2, comma 1 e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose."*

Il modello organizzativo previsto nel presente PEE è basato sulla centralità dell'azione di coordinamento del Prefetto di Cagliari, quale Autorità preposta all'attivazione ed alla gestione dei soccorsi, e sul ruolo svolto dalle funzioni di supporto.

Inoltre, vi è la necessità, rispetto agli schemi di organizzazione e gestione dell'emergenza di tipo tradizionale, di addivenire ad un rapido coordinamento in campo fra gli enti e le istituzioni preposte alla gestione dell'emergenza stessa.

#### **Attivazione del Piano**

Si farà ricorso alla presente pianificazione qualora nello stabilimento interessato sia ritenuto concretamente possibile il verificarsi ovvero si sia verificato uno degli eventi incidentali previsti negli scenari di rischio.

#### **Allertamento e preallarme**

Il preallarme deve essere diramato quando nello stabilimento interessato risulti presente una qualsiasi anomalia che faccia ritenere concretamente possibile un incidente rilevante.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

*N.B. Nella presente pianificazione non è stato preso in considerazione il preallarme in quanto la segnalazione di un qualunque significativo incidente costituisce il presupposto per l'attivazione del piano.*

### **Allarme**

L'allarme scatta e deve essere diramato alla segnalazione di un incidente, o comunque, quando si ritenga prossimo il verificarsi oppure si sia verificato uno degli eventi incidentali contemplati negli scenari di rischio.

### **MODALITÀ DI INTERVENTO**

#### **ADEMPIMENTI**

##### **❖ GESTORE**

Al verificarsi di un incidente il gestore:

- attua il piano di emergenza interna;
- provvede a diramare l'allarme e attivare le segnalazioni semaforiche al fine di interdire il traffico.

Il Gestore inoltre:

- contatta telefonicamente la Centrale operativa del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco ed il Funzionario di servizio della Prefettura (in caso di difficoltà di contatto con il Funzionario di turno della Prefettura, l'informazione dovrà rispettare il seguente ordine:



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Capo di Gabinetto, Dirigente Area V – Protezione Civile – Viceprefetto Vicario - Prefetto);

- informa immediatamente, tramite un messaggio urgente a mezzo Fax e secondo l'allegato modulare (all. 5) la Prefettura, la Regione, la Provincia di Cagliari, il Sindaco del Comune di Sarroch, il Comando Provinciale VV.F., la Questura, il Comando Provinciale Carabinieri, il Comando provinciale della Guardia di Finanza, il Comando Sezione Polizia Stradale, la Capitaneria di Porto e gli altri stabilimenti interessati alla presente pianificazione, comunicando:
  - a) circostanze dell'incidente;
  - b) sostanze pericolose coinvolte;
  - c) misure di emergenza adottate o che intende adottare per rimediare agli effetti dell'incidente;
  - d) direzione ed intensità del vento ed ogni altra notizia inerente le condizioni atmosferiche;
  - e) la probabile evoluzione futura e conseguenti danni attesi.

Provvede a rilevare

### **Interdizioni stradali ed allarmi**

I seguenti impianti semaforici d'interdizione d'accesso sono attivabili autonomamente dai Gestori di ciascuno stabilimento al verificarsi di un incidente:

- lungo il tratto della S.S. 195 Sulcitana tra il km 20+950 e il Km14+800;



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- sul prolungamento via Al mare Porto Foxi, direzione Sarroch, 1° incrocio sulla sinistra;
- sulla strada pedemontana, intersezione zona piccole e medie industrie;
- incrocio Comune di Sarroch via Al mare - via della Concordia;
- incrocio Comune di Sarroch via Umbria - via della Concordia;
- incrocio Comune di Sarroch via Cagliari - via della Concordia;

### Allarmi acustici

- lungo la linea di recinzione dell'intero complesso industriale confinante con la S.S. 195 Sulcitana.

L'impianto semaforico e gli allarmi acustici dovranno rimanere attivi fino all'arrivo delle Forze di Polizia.

Il Gestore di concerto con i Vigili del Fuoco provvederà altresì a comunicare al Centro di Coordinamento Soccorsi l'informazione in ordine alla cessata emergenza interna per le valutazioni di competenza (all. 5 bis).

### ❖ **COMANDO VIGILI DEL FUOCO**

Dispone l'intervento di almeno tre propri tecnici dei quali due dirigeranno le operazioni d'intervento ed uno, dotato di R.T. portatile, sarà a disposizione del C.C.S. non appena sarà stato costituito;

⇒ allerta la Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco affinché predisponga per l'invio di rinforzi e materiali;



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- ⇒ informa il funzionario di turno della Prefettura;
- ⇒ allerta il Servizio di emergenza 118;
- ⇒ informa dell'evento il Centro Operativo della Dipartimento;

L'intervento sarà affrontato con le tradizionali tecniche dei Vigili del Fuoco in ausilio alle squadre di stabilimento.

### ❖ **PREFETTURA – U.T.G.**

Il Funzionario di servizio in base alle informazioni pervenute informa il Prefetto (in caso di impossibilità l'informazione dovrà rispettare il seguente ordine: Vice Prefetto Vicario – Capo di Gabinetto – Dirigente dell'Area V - Protezione Civile), il quale dispone che venga dichiarato lo stato di allarme.

Il Prefetto dispone l'attivazione della Sala Operativa e la costituzione del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS), qualora non diversamente indicato nel modello regionale così come disposto al capitolo 2 degli indirizzi operativi di cui alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008, concernente gli "Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze".

Viene quindi diramato in automatico alle amministrazioni ed agli enti interessati il messaggio relativo allo stato di allerta ed alla convocazione del Centro Coordinamento Soccorsi (**all.6**), con i seguenti compiti:

- ⇒ sgombero dell'area intorno al luogo dell'evento (con esclusione degli impianti che necessitano di costante presidio) per un raggio che sarà determinato dal Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco;
- ⇒ blocchi stradali intorno allo stabilimento;



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- ⇒ controllo e presidio dei percorsi per il convogliamento di rinforzi e per il trasporto di materiali;
- ⇒ costituzione di un presidio logistico-sanitario per cura e ristoro del personale impegnato nelle operazioni;
- ⇒ invio sul posto, se del caso, di un elicottero del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

**Il Prefetto, se del caso, può richiedere nell'emergenza l'intervento delle Forze Armate, ai sensi dell'art. 14 del D.P.R. 66/81 e art. 14 della Legge 225/92, nonché l'ausilio delle stesse, in un quadro di concorso alle attività della Forze di Polizia di cui all'art. 13 della Legge 1° aprile 1981, nr. 121 secondo i criteri previsti nel "Piano di impiego degli assetti di pronto intervento per le pubbliche calamità".**

Viene data notizia dell'evento a:

- ⇒ Presidente Regione Autonoma della Sardegna;
- ⇒ Presidenza del Consiglio dei Ministri- Dipartimento della Protezione Civile - Sala Operativa;
- ⇒ Ministero dell'Interno – Centro Operativo del Dipartimento Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile;

Provvede a comunicare agli Enti centrali e periferici coinvolti, l'informazione in ordine alla cessata emergenza (**all.6 bis**).

Il Prefetto dispone, inoltre, che venga data immediata notizia sulla natura e caratteristiche dell'evento agli Enti istituzionali Centrali, utilizzando apposito messaggio (**all.7**):



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

- alla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile;
- al Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile;
- al Ministero dell'Ambiente, Tutela del Territorio e del Mare;
- al Ministero della Salute;
- al Presidente della Giunta regionale.

Detti Enti verranno costantemente informati sull'evoluzione della situazione, sino alla cessazione dello stato di allerta, da comunicare agli Enti Centrali (**all. 7 bis**).

### ❖ CENTRO OPERATIVO MISTO

Per l'evento in esame è prevista la costituzione del **Centro Operativo Misto (C.O.M.)** in luogo prossimo allo stabilimento, composto da:

- ⇒ il Sindaco di Sarroch;
- ⇒ un Funzionario del Comando Provinciale Vigili del Fuoco;
- ⇒ un Funzionario della Polizia di Stato;
- ⇒ un Ufficiale dell'Arma dei Carabinieri;
- ⇒ un Ufficiale della Guardia di Finanza;
- ⇒ un addetto alle comunicazioni del Comando dei Vigili del Fuoco.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### ❖ SINDACO DI SARROCH

Il Sindaco disporrà:

- l'immediato invio presso l'area dello stabilimento di pattuglie del Comando Polizia Municipale, che si metteranno a disposizione delle Forze dell'Ordine già presenti in loco;
- l'allertamento dei tecnici comunali e squadre comunali.

### ORDINE DELLE OPERAZIONI

#### *1) DIREZIONE DI STABILIMENTO*

Immediatamente dopo la prima segnalazione fornita al Comando Vigili del Fuoco secondo le modalità previste dal piano di emergenza interna, incarica un proprio qualificato tecnico di fornire le seguenti informazioni alla Sala Operativa della Prefettura (**all.5**):

- 1) natura ed entità dell'evento;
- 2) deposito od impianto interessato, localizzazione, tragitto e cancello più agevole;
- 3) descrizione dei primi provvedimenti adottati e, se possibile, previsione della evoluzione;
- 4) dati meteorologici del sito (temperature, umidità relativa, velocità e direzione del vento), rilevati a mezzo di specifiche apparecchiature che l'azienda ha **obbligatoriamente** in dotazione;
- 5) notizie su eventuali conseguenze per le persone.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Il tecnico di stabilimento incaricato segue l'andamento delle operazioni condotte dalle squadre interne tenendosi in contatto telefonico con la Prefettura sino all'arrivo in loco del funzionario di turno dei Vigili del Fuoco.

Si tiene un primo rapido consulto con i rappresentanti individuati dal piano di emergenza di stabilimento.

Vengono quindi fornite via radio al C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorsi) della Prefettura ed al Comando Vigili del Fuoco le seguenti notizie a cura del predetto tecnico dei Vigili del Fuoco coordinatore delle squadre:

- a) danni a persone e cose provocate dall'evento;
- b) situazione aggiornata sull'andamento delle operazioni;
- c) previsione sull'evoluzione dell'evento;
- d) idoneità e sufficienza di personale, mezzi ed attrezzature per fronteggiare l'evento;
- e) ogni altra informazione che possa essere utile al Prefetto per l'assunzione delle determinazioni del caso.

Tutte le decisioni che hanno rilevanza esterna, inerenti la condotta delle operazioni, vengono assunte in loco dall'Ufficiale dei Vigili del Fuoco, previa approvazione del Prefetto, sentito il Centro Coordinamento Soccorsi.

Il Gestore di concerto con i Vigili del Fuoco provvederà altresì a comunicare al Centro di Coordinamento Soccorsi l'informazione in ordine alla cessata emergenza per le valutazioni di competenza (**all.5 bis**).



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **CAMPIONATURA QUALITA' ARIA E SUOLO A CURA DEGLI STABILIMENTI COINVOLTI NELL'EMERGENZA**

Nell'area circostante l'agglomerato industriale di Sarroch sono dislocate numero dieci centraline di monitoraggio di inquinanti nell'aria, quattro delle quali della Sarlux S.r.L. (ubicato rispettivamente nel centro abitato di Sarroch Parco, Porto Foxi, Deposito Nazionale e Villa D'Orri) e sei della Versalis S.p.A. (ubicato rispettivamente nelle località Sarroch Exit, Sa Perda Scritta, Villa D'Orri, Laccheddus, Porto Foxi e Sarroch Parco).

Al verificarsi di evento incidentale a rilevanza esterna presso uno degli stabilimenti dell'area industriale e per tutta la durata dell'emergenza, dovranno essere trasmessi alla Prefettura a cura della predette Società, i tabulati contenenti le medie orarie delle concentrazioni di eventuali inquinanti registrati dalle reti di monitoraggio suindicate.

In caso di rilascio di sostanze tossiche non analizzate dalle suvindicizzate reti di rilevamento, la Direzione dello stabilimento interessato all'evento incidentale dovrà effettuare durante l'emergenza, campionature dell'aria e del suolo all'esterno dell'agglomerato e con particolare riguardo al centro abitato di Sarroch, al fine di accertare la precisa natura e concentrazione dell'agente inquinante.

L'esito di dette analisi dovrà essere trasmesso non appena in grado a questa Prefettura.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **2) SINDACO**

Il Sindaco, ricevuto dalla Prefettura l'avviso di attivazione del piano di emergenza esterno, adotta i seguenti provvedimenti:

- predispone i locali ed i servizi necessari alla costituzione, presso la sede municipale, del Centro Operativo Misto (COM);
- attiva il Comando Polizia Municipale per l'assolvimento dei compiti ad esso demandati;
- dispone la diffusione dell'avviso alla popolazione tramite la Polizia Municipale;
- attiva le associazioni di volontariato da impiegarsi come supporto presso il presidio
- logistico-sanitario;

### **3) QUESTURA**

#### **QUESTORE - COMPITI**

- coordina gli interventi tecnico-operativi delle diverse Forze di Polizia;
- invia sul posto un funzionario incaricato di:
  - a) coordinare gli interventi necessari per garantire la pubblica incolumità (ordine pubblico);
  - b) coordinare l'attività di P.G. delle Forze di Polizia presenti sul posto allo scopo di prevenire e reprimere specifici reati;
  - c) comunicare al C.C.S. gli sviluppi della situazione e ogni specifica necessità.
- dispone un servizio di posti blocco a mezzo di autopattuglie di tutte le Forze di Polizia disponibili in area, per isolare la zona.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **4) DIRIGENTE SEZIONE POLIZIA STRADALE - COMPITI**

In attuazione delle direttive impartite dal Questore:

- dispone l'invio immediato sul posto di proprie autopattuglie allo scopo di procedere, dopo una preventiva verifica della presenza di autovetture nel tratto stradale interessato della S.S. 195 e delle strade secondarie afferenti, al blocco stradale in prossimità degli impianti semaforici delle seguenti intersezioni: lungo il tratto stradale della SS.195 – Sulcitana; prolungamento via Al mare – Porto Foxi, direzione Sarroch, primo incrocio sulla sinistra, dopo una preventiva verifica della presenza di autovetture nel tratto stradale interessato e tenuto conto della direzione del vento;
- consente l'accesso alla zona interdetta esclusivamente al personale degli stabilimenti interessati, dotati di apposito pass (**all. 10**).

### **5) XIII° REPARTO MOBILE POLIZIA DI STATO**

Assicura il contributo di uomini e mezzi al fine di garantire l'ordine e la sicurezza pubblica nella zona interessata all'emergenza.

### **6) COMANDANTE PROVINCIALE DELL'ARMA DEI CARABINIERI**

Dovrà concorrere, con gli altri organi di polizia, al mantenimento dell'ordine pubblico, della tutela e incolumità dei cittadini e della salvaguardia dei beni della collettività.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Dovrà disporre l'invio immediato di tre pattuglie, una proveniente da Sarroch, e due da Cagliari che assicureranno il blocco stradale nei seguenti punti regolamentati da impianto semaforico: incrocio comune di Sarroch – via Umbria – via Della Concordia; incrocio comune di Sarroch – Via Cagliari via Della Concordia; strada Pedemontana – intersezione zona piccole e medie industrie, tenuto conto della direzione del vento e dopo una preventiva verifica della presenza d'autovetture nel tratto stradale interessato.

### **7) *COMANDANTE PROVINCIALE GUARDIA DI FINANZA***

I compiti della Guardia di Finanza sono quelli di collaborare con gli altri organi di polizia per il mantenimento dell'ordine pubblico e per garantire l'incolumità dei cittadini e la salvaguardia dei beni della collettività.

Dovrà disporre l'invio immediato di una pattuglia in prossimità dell'incrocio Comune di Sarroch – Via Al mare, Via della Concordia, tenuto conto della direzione del vento e dopo una preventiva verifica della presenza di autovetture nel tratto stradale interessato.

### **8) *COMANDANTE CORPO FORESTALE REGIONALE DI VIGILANZA AMBIENTALE***

I compiti del Corpo Forestale Regionale di Vigilanza Ambientale sono di collaborazione con gli altri organi di polizia per il mantenimento dell'ordine pubblico e finalizzati a garantire l'incolumità dei cittadini e la salvaguardia dei beni della collettività, tenuto conto della direzione del vento e dopo una preventiva verifica della presenza di autovetture nel tratto stradale interessato.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **9) 9° BATTAGLIONE CARABINIERI DI CAGLIARI**

Assicura il contributo di uomini e mezzi al fine di garantire l'ordine e la sicurezza pubblica nella zona interessata all'emergenza, disponendo, se del caso, l'invio di nuclei speciali.

### **10) COMANDANTE CAPITANERIA DI PORTO**

I compiti della Capitaneria di Porto sono quelli di collaborare per la tutela dell'incolumità dei cittadini e la salvaguardia dell'ambiente.

In tal senso, il Comandante della Capitaneria di Porto, nell'ambito dei propri compiti istituzionali, è tenuto a fornire ogni utile collaborazione attraverso l'impiego di mezzi propri, il coordinamento di quelli concorrenti ovvero di privati nei limiti di quanto previsto dal Codice della Navigazione, dal relativo Regolamento di applicazione e dalle Leggi speciali.

In particolare, l'azione della Capitaneria di Porto potrà essere attivata per le finalità sotto indicate:

- interventi a tutela della vita umana in mare (Piano Nazionale per la ricerca ed il salvataggio in mare);
- interventi a causa di incendi su navi o nei porti (Monografia Antincendio del porto di Cagliari e Sarroch – edizione 2010);
- interventi a tutela dell'ambiente marino (Piano Operativo di Pronto Intervento Locale).

**N.B. Al fine di garantire la sicurezza degli operatori di polizia intervenuti sul posto, dovrà essere assicurata una costante informazione da parte del Centro Coordinamento Soccorsi, sulle condizioni meteorologiche locali, con particolare riguardo alla direzione ed intensità dei venti (all.8).**



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **11) AZIENDA U.S.L. N.8 DI CAGLIARI**

#### **DIRETTORE GENERALE O RESPONSABILE DESIGNATO**

#### **COMPITI**

In fase d'emergenza, il Direttore Generale dell'Azienda Sanitaria Locale, o un responsabile dallo stesso designato, attua tutti gli interventi igienico-sanitari, raccordandosi con il Responsabile del Servizio di Emergenza 118.

### **12) COSTITUZIONE DEL PRESIDIO LOGISTICO-SANITARIO**

Il presidio sanitario dovrà essere dotato dell'attrezzatura sanitaria indispensabile per fronteggiare le emergenze di primo soccorso (ustioni, traumi, ferite da taglio, irritazioni degli occhi e delle prime vie aeree);

In zone prossime all'area industriale sono state individuate due aree alternative idonee all'approntamento del predetto presidio logistico ed all'atterraggio di un elicottero. Dette aree, entrambe collegate con la viabilità alternativa, sono:

- **Stadio Comunale – Piazza Mercato**

*Coordinate UTM (Fuso 32): N 4 324 583 – E 501 304*

- **Presidio Sanitario C.E.I.S. (CACIP)**

*Coordinate UTM (fuso 32): N 4 326 566 – E 501 088*



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### ***13) SERVIZIO DI EMERGENZA 118***

#### **RESPONSABILE - COMPITI**

Il Responsabile del Servizio di Emergenza 118, allertato dal Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco, provvede all'attivazione di un Posto medico Avanzato presso una delle due aree già individuate dal Sindaco di Sarroch – vedi precedente paragrafo punto 12).

Detto presidio costituisce punto di accertamento sanitario prima dello smistamento presso le competenti strutture ospedaliere.

Coordina, in seno al C.C.S., l'attività del volontariato nello specifico settore sanitario (ambulanze, ecc.).

### ***14) DIREZIONE GENERALE PROTEZIONE CIVILE – PRESIDENZA REGIONE AUTONOMA SARDEGNA - COMPITI***

- Assicura supporto tecnico-logistico con materiale e mezzi in loco per interventi di tipo sanitario (presidio medico avanzato mobile, materiale medico di supporto, ecc.) e per interventi di tutela ambientale (panne galleggianti assorbenti olii e carburanti in caso di inquinamento, ecc..)
- Coordina le altre strutture regionali coinvolte a vario titolo in materia di protezione civile.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### ***15) AMMINISTRAZIONE PROV.LE – ASSESSORATO POLITICHE AMBIENTALI, ENERGIA E TUTELA DEL TERRITORIO***

Assicura supporto tecnico-logistico mettendo a disposizione in caso di emergenza le proprie risorse di uomini e mezzi (camion movimento terra, escavatori, cingolati, terne gommate, mezzi per disinfestazione e trattamenti di bonifica del territorio) e provvede ad attivare e a coordinare le organizzazioni di volontariato della protezione civile.

### ***16) A.R.P.A.S.***

- Svolge attività tecnico-scientifiche per la protezione ambientale attribuite dall'art. 1 del Decreto Legge nr. 496 del 4 dicembre 1993, convertito con modificazioni, dalla Legge nr. 61 del 21 gennaio 1994;
- Adotta, previa definizione delle procedure di competenza della Regione, gli interventi di salvaguardia dell'ambiente e del territorio, in relazione agli eventi incidentali presi a riferimento nel presente piano.

### ***17) INFORMAZIONE PREVENTIVA ALLA POPOLAZIONE***

La presente pianificazione prevede l'informazione alla popolazione a cura del Sindaco, al fine di scongiurare inutili allarmismi e rendere edotta la stessa soprattutto riguardo alla interdizione della viabilità nella zona interessata dall'evento.

La divulgazione delle informazioni è in capo al Sindaco il quale può far riferimento a quanto stabilito nelle "Linee Guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale", emanate con DPCM 16/02/2007 (G.U. nr. 53 dd 05/03/2007).



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Ai fini dell'informazione preventiva è stato predisposto, già in occasione della stesura del precedente Piano di Emergenza Esterna 2005, a cura del Sindaco di Sarroch, un opuscolo informativo. In sede di riedizione, detto opuscolo conterrà, oltre agli elementi identificativi delle aziende presenti nell'agglomerato industriale di Sarroch, le principali sostanze prodotte e/o stoccate, il processo produttivo, gli eventi incidentali possibili, gli effetti di questi sull'uomo e sull'ambiente, nonché i sistemi di prevenzione e le misure di protezione da adottare in caso di evento incidentale.

Il contenuto del predetto opuscolo sarà portato a conoscenza della popolazione di Sarroch a cura del Comune, subito dopo l'approvazione del presente Piano.

La divulgazione del medesimo opuscolo sarà rinnovata periodicamente.

Ai sensi del Decreto del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare 24 luglio 2009 nr. 139 "Regolamento recante la disciplina delle forme di consultazione della popolazione sui piani di emergenza esterna, ai sensi dell'art. 20, comma 6, del decreto legislativo 17 agosto 1999 nr. 334", la Prefettura di Cagliari provvede alla pubblicazione del presente Piano di Emergenza Esterno sul proprio sito Internet e lo invia al Comune di Sarroch per la pubblicazione con le modalità previste dall'art. 32 della Legge 18/06/2009, nr. 69, per un periodo non inferiore a giorni 30.

### **18) COMUNICAZIONE NELL'EMERGENZA**

Al fine di garantire una tempestiva informazione alla popolazione ed agli utenti della strada nella fase dell'emergenza, in ordine all'evento ed ai comportamenti da assumere, sono previste le seguenti procedure di divulgazione:

- 1) - attivazione a cura della Direzione dello Stabilimento interessato, allo scattare dell'emergenza esterna e fino alla cessazione della stessa, di un sistema di allarme costituito da avvisatori acustici con suono modulato, dotato anche di dispositivi luminosi, dislocato lungo l'intero perimetro industriale.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Detto allarme si propaga nelle zone circostanti nell'area industriale.

La cessazione dell'emergenza sarà comunicata a mezzo sirena che emette segnale acustico lungo;

- 2) - attivazione, a cura della Direzione dello Stabilimento interessato, di un allarme sonoro con suono modulato, sistemato presso l'edificio comunale di Sarroch, allo scopo di fornire l'avviso alla popolazione sulla situazione di emergenza e la conseguente attivazione delle misure di autotutela indicate nella presente pianificazione.

La cessazione dell'emergenza sarà curata sempre con il citato sistema attraverso avvisatore acustico con suono lungo.

Il predetto sistema di allarme è attualmente in fase di realizzazione.

- 3) - attivazione al verificarsi di incidente a rilevanza esterna dei seguenti impianti semaforici d'interdizione stradale e successivo presidio da parte delle Forze di Polizia:

- lungo il tratto della SS. 195 Sulcitana tra il Km. 20+950 e il Km. 14+800;
- sul prolungamento via Al mare Porto Foxi, direzione Sarroch, 1° incrocio sulla sinistra;
- sulla strada pedemontana, intersezione zona piccole e medie industrie;
- incrocio Comune di Sarroch via Al mare – via della Concordia;
- incrocio Comune di Sarroch via Umbria – via della Concordia;
- incrocio Comune di Sarroch via Cagliari – via della Concordia;

- 4) - l'attivazione di cui al precedente punto determina anche l'accensione automatica del pannello luminoso posto al Km. 15 della SS. 195 – incrocio vecchia SS. 195 – nuovo tratto perimetrale della stessa, indicante “**EMERGENZA ZONA INDUSTRIALE**”.

Contestualmente l'impianto semaforico indicante luce rossa verso la zona industriale,



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

indica con freccia verde obbligo svolta a sinistra, per deviazione del traffico veicolare su nuova SS. 195; le Aziende dell'Agglomerato di Sarroch dovranno predisporre la apposizione di ulteriori nr. 2 pannelli luminosi da collocare uno verso il centro abitato di Sarroch e l'altro alla fine della SS. 195 tra Pula e Sarroch;

- 5) - avviso verbale a mezzo di megafono da diramare nel centro abitato di Sarroch, a cura degli operatori della Polizia Municipale, sulla base delle direttive impartite al Sindaco dal Prefetto in seno al C.C.S. (allegato 14);
- 6) - diramazione notizie dell'evento sulla base delle direttive impartite dal Prefetto nell'ambito del C.C.S. a cura del Funzionario addetto stampa della Prefettura, tramite ordinari mezzi di informazione (televisione, radio e quotidiani locali) (allegato 15).

### ***19) ESERCITAZIONI***

Al fine di verificare le diverse procedure di emergenza previste nel presente piano ed apportarne gli eventuali necessari aggiustamenti, si svolgeranno delle esercitazioni che nel primo biennio avranno cadenza semestrale mentre a partire dal terzo anno cadenza annuale. L'esito di tali esercitazioni sarà valutato da parte di apposita Commissione che sarà istituita da questa Prefettura.

Le Società coinvolte sono tenute a trasmettere alla Prefettura, con cadenza semestrale, l'elenco aggiornato, o confermare quello precedente, dei rispettivi numeri di telefonia fissa e mobile e dei nominativi del personale titolare di pass per le emergenze.



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**ALLEGATO 1**

**Planimetria generale dell'Agglomerato Industriale di Sarroch e planimetria della zona**



**Prefettura di Cagliari**  
**Ufficio Territoriale del Governo**

**ALLEGATO 2**

**Planimetria area rilascio tossico**



**Prefettura di Cagliari**  
**Ufficio Territoriale del Governo**

**ALLEGATO 3**

**Planimetria area industriale – rilascio energia termica**



**Prefettura di Cagliari**  
**Ufficio Territoriale del Governo**

**ALLEGATO 4**

**Planimetria area – Compendio di rilasci**



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**ALLEGATO 5**

### COMUNICAZIONE DI ALLARME

Data \_\_\_\_\_ Messaggio n° \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Comunicasi che in data odierna alle ore \_\_\_\_\_ in  
località \_\_\_\_\_  
si è verificato l'incidente sotto descritto:

#### 1) tipo e modalità dell'incidente

#### 2) sostanze pericolose coinvolte

#### 3) misure di emergenza

(misure di emergenza adottate o che intendo adottare per rimediare agli effetti dell'incidente, a medio o lungo termine, ad evitare che esso si riproduca.)



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**PAG. 2 ALLEGATO 5**

**4) la direzione, l'intensità del vento ed ogni altra notizia inerente le condizioni atmosferiche**

--

**5) la probabile evoluzione futura e conseguenti effetti di danno attesi**

--

**Il Responsabile dello Stabilimento**

\_\_\_\_\_

<b>Conferma</b>	<b>Annulla</b>
-----------------	----------------



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**ALLEGATO 5 bis**

### **COMUNICAZIONE DI CESSATO ALLARME**

Si fa seguito precedente segnalazione via fax in data \_\_\_\_\_ per comunicare cessazione alle ore \_\_\_\_\_ della giornata odierna stato di allarme presso stabilimento \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_ Messaggio n° \_\_\_\_\_

**Il Responsabile dello Stabilimento**

\_\_\_\_\_

<b>Conferma</b>	<b>Annulla</b>
-----------------	----------------



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**ALLEGATO 6**

TELEFAX

*comunicazione allarme*

**STABILIMENTO \_\_\_\_\_ Agglomerato industriale di Sarroch**

PROT. \_\_\_\_\_ 20.2/AREA V PROT.CIV. \_\_\_\_\_ 2011

DIRETTORE REGIONALE VIGILI DEL FUOCO	FAX.070/521199
COMANDANTE REGIONE MILITARE SARDEGNA	FAX 070/669314
QUESTORE DI CAGLIARI	FAX 070/6027410
COMANDANTE PROVINCIALE CARABINIERI	FAX 070/6697239
COMANDANTE PROVINCIALE GUARDIA DI FINANZA	FAX 070/34802855
COMANDANTE MARINA MILITARE	FAX 070/60425400
COMANDANTE CAPITANERIA DI PORTO	FAX 070/60517218
COMANDANTE AEROPORTO MILITARE ELMAS	FAX 070/2102443
COMANDANTE PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO	FAX 070/496262
COMANDANTE 9° BATTAGLIONE CARABINIERI	FAX 070/3793979
COMANDANTE CORPO FORESTALE REGIONALE	FAX 070/6066612
DIRIGENTE SEZIONE POLSTRADA	FAX 070/37914240
COMANDANTE XII° REPARTO MOBILE	FAX 070/6511520
DIRIGENTE POLMARE	FAX 070/6051540

### **ENTI CIVILI**

DIRETTORE GENERALE PROTEZIONE CIVILE -	
PRESIDENZA REGIONE SARDEGNA	FAX 070/6064865
PRESIDENTE AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE	FAX 070/4092865
AUTORITA' PORTUALE	FAX 070/67953345
CAPO COMPARTIMENTALE ANAS	FAX 070/5297268
SINDACO COMUNE CAPOTERRA	FAX 070/7239206
SINDACO COMUNE SARROCH	FAX 070/901139
DIRETTORE GENERALE A.S.L. N.8	FAX 070/6096838
RESPONSABILE P.M.P. A.S.L. N. 8	FAX 070/6092630
DIRETTORE DIPARTIMENTO ARPAS	FAX 070/4042638
PRESIDENTE REGIONALE CROCE ROSSA ITALIANA	FAX 070/651543



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**PAG. 2 ALLEGATO 6**

AT ORE \_\_\_\_\_ IN LOCALITA' \_\_\_\_\_ ESTESI  
VERIFICATO INCIDENTE DESCRITTO NELL'ALLEGATA NOTA DIRAMATA DALLA  
SOCIETA' \_\_\_\_\_ PUNTO  
SIGNORI COMPONENTI CENTRO COORDINAMENTO SOCCORSI SUNT  
CONVOCATI IMMEDIATAMENTE IN PREFETTURA – PIAZZA PALAZZO PUNTO

PREFETTO CAGLIARI \_\_\_\_\_

AUTORIZZA LA TRASMISSIONE

**IL FUNZIONARIO DI SERVIZIO**



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**ALLEGATO 6 bis**

TELEFAX

*Comunicazione cessazione allarme*

**STABILIMENTO \_\_\_\_\_ Agglomerato industriale Sarroch**

PROT. \_\_\_\_\_ 20.2/AREA V PROT.CIV.

\_\_\_\_\_ 2011

### **ENTI MILITARI E FORZE DI POLIZIA**

DIRETTORE REGIONALE VIGILI DEL FUOCO	FAX.070/521199
COMANDANTE REGIONE MILITARE SARDEGNA	FAX 070/669314
QUESTORE DI CAGLIARI	FAX 070/6027410
COMANDANTE PROVINCIALE CARABINIERI	FAX 070/6697239
COMANDANTE PROVINCIALE GUARDIA DI FINANZA	FAX 070/34802855
COMANDANTE MARINA MILITARE	FAX 070/60425400
COMANDANTE CAPITANERIA DI PORTO	FAX 070/60517218
COMANDANTE AEROPORTO MILITARE ELMAS	FAX 070/2102443
COMANDANTE PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO	FAX 070/496262
COMANDANTE 9° BATTAGLIONE CARABINIERI	FAX 070/3793979
COMANDANTE CORPO FORESTALE REGIONALE	FAX 070/6066612
DIRIGENTE SEZIONE POLSTRADA	FAX 070/37914240
COMANDANTE XII° REPARTO MOBILE	FAX 070/6511520
DIRIGENTE POLMARE	FAX 070/6051540

### **ENTI CIVILI**

DIRETTORE GENERALE PROTEZIONE CIVILE -	
PRESIDENZA REGIONE SARDEGNA	FAX 070/6064865
PRESIDENTE AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE	FAX 070/4092865
AUTORITA' PORTUALE	FAX 070/67953345
CAPO COMPARTIMENTALE ANAS	FAX 070/5297268
SINDACO COMUNE CAPOTERRA	FAX 070/7239206
SINDACO COMUNE SARROCH	FAX 070/901139
DIRETTORE GENERALE A.S.L. N.8	FAX 070/6096838
RESPONSABILE P.M.P. A.S.L. N. 8	FAX 070/6092630
DIRETTORE DIPARTIMENTO ARPAS	FAX 070/4042638
PRESIDENTE REGIONALE CROCE ROSSA ITALIANA	FAX 070/651543



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**PAG. 2 ALLEGATO 6 bis**

**OGGETTO** : STABILIMENTO \_\_\_\_\_ – AVVISO CESSAZIONE  
STATO DI ALLARME

SI FA SEGUITO PRECEDENTE NOTA PARI IN DATA \_\_\_\_\_  
PER COMUNICARE LA CESSAZIONE DELLO STATO DI ALLARME PUNTO

PREFETTO CAGLIARI \_\_\_\_\_

AUTORIZZA LA TRASMISSIONE

**IL FUNZIONARIO DI SERVIZIO**



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**ALLEGATO 7**

TELEFAX

**informazione evento**

PROT. \_\_\_\_\_ 20.2/AREA V PROT.CIV.

\_\_\_\_\_ 2011

ALLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI  
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

FAX 06/68202360

AL MINISTERO DELL'INTERNO  
DIPARTIMENTO VV.FF., SOCCORSO PUBBLICO E  
DIFESA CIVILE

FAX 06/4814695

AL MINISTERO DELL'AMBIENTE, TUTELA DEL TERRITORIO  
E DEL MARE

FAX 06/57288490

AL MINISTERO DELLA SALUTE

FAX 06/59945301-3217

AL PRESIDENTE GIUNTA REGIONALE SARDEGNA

FAX 070/655777

IN DATA ODIERNA ALLE ORE \_\_\_\_\_ SI E' VERIFICATO PRESSO LO  
STABILIMENTO INDUSTRIALE \_\_\_\_\_ DI SARROCH L'EVENTO  
INCIDENTALE DESCRITTO NELL'ALLEGATA COPIA DIRAMATA DALLA PREDETTA  
SOCIETA' PUNTO  
E' STATO DICHIARATO LO STATO DI ALLARME PUNTO PREFETTO CAGLIARI

**AUTORIZZA LA TRASMISSIONE  
IL FUNZIONARIO DI SERVIZIO**



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**ALLEGATO 7 bis**

TELEFAX

**Cessazione allarme**

PROT. \_\_\_\_\_ 20.2/AREA V PROT.CIV.

\_\_\_\_\_ 2011

ALLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI  
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

FAX 06/68202360

AL MINISTERO DELL'INTERNO  
DIPARTIMENTO VV.FF., SOCCORSO PUBBLICO E  
DIFESA CIVILE

FAX 06/4814695

AL MINISTERO DELL'AMBIENTE, TUTELA DEL TERRITORIO  
E DEL MARE

FAX 06/57288490

AL MINISTERO DELLA SALUTE

FAX 06/59945301-3217

AL PRESIDENTE GIUNTA REGIONALE SARDEGNA

FAX 070/655777

SI FA SEGUITO ALLA NOTA PARI N° \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_  
CHE SI ALLEGA IN COPIA, PER COMUNICARE LA CESSAZIONE ALLE ORE  
\_\_\_\_\_ DELLA GIORNATA ODIERNA DI STATO DI ALLARME  
PRESSO QUESTO STABILIMENTO PUNTO

PREFETTO CAGLIARI \_\_\_\_\_



Prefettura di Cagliari  
Ufficio Territoriale del Governo

ALLEGATO 8

**ELENCO SITI PER CONDIZIONI METEO**

UFFICI	TELEFONO	FAX	CELLULARE
UFFICIO METEO - DECIMOMANNU	070/9662367	070/9662900	
UFFICIO METEO - ELMAS	070/2102217	070/2102681	
UFFICIO METEO S.A.R.	079/258610	079/262681	



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**ALLEGATO 9**

### **ELENCO STRUTTURE OSPEDALIERE E CASE DI CURA DI CAGLIARI E PROVINCIA**

Ospedale	“R. Binagli”	CAGLIARI
Ospedale	“G. Brotzu”	CAGLIARI
Ospedale	“Centro Traum. Ort.”(C.T.O.)	IGLESIAS
Ospedale	“Crobu” (F.Ili)	IGLESIAS
Ospedale	“I.N.R.C.A.”	CAGLIARI-PIRRI
Ospedale	“Marino”	CAGLIARI
Ospedale	“Microcitemico”	CAGLIARI
Ospedale	“Nostra Signora di Bonaria”	S. GAVINO M.LE
Ospedale	“Policlinico Universitario”	MONSERRATO
Ospedale	“San Giovanni di Dio”	CAGLIARI
Ospedale	“San Marcellino”	MURAUVERA
Ospedale	“Santa Barbara”	IGLESIAS
Ospedale	“SS. Trinità”	CAGLIARI
Ospedale	“Sirai”	CARBONIA
Casa di Cura	“Città di Quartu”	QUARTU S.ELENA
Casa di Cura	“Lay”	CAGLIARI
Casa di Cura	“Maria Ausiliatrice”	CAGLIARI
Casa di Cura	“Nuova Casa di Cura”	DECIMOMANNU
Casa di Cura	“San Salvatore”	CAGLIARI
Casa di Cura	“Sant’Anna”	CAGLIARI
Casa di Cura	“Sant’Antonio”	CAGLIARI
Casa di Cura	“Sant’Elena”	QUARTU S.ELENA
Casa di Cura	“Villa Elena”	CAGLIARI
Casa di Cura	“Villa Verde”	CAGLIARI



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**Ospedale “R.Binaghi”**

**Via Is Guaddazonis n° 14 – Cagliari**  
Tel. 070/6093076 Fax 070/6093077

**Dispone di:**

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 203</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
I Pneumologia	34	6	19
II Pneumologia	32	7	20
III Pneumologia	29	6	19
IV Pneumologia	30	6	19
Chirurgia Generale	25	10	23
Chirurgia Toracica	23	8	23
Centro Sclerosi Multipla	9	8	18
Centro Trapianti M.O.	15	15	25
Rianimazione	6	12	19
<b>SERVIZI</b>			
Cardiologia	/	5	5
Radiologia	/	5	12
Fisiopatologia/Fisiokinesi	/	3	9
Laboratorio Analisi	/	3	17
Anatomia Patologica	/	4	3
Lab analisi secondari	N° 2		
Sala Operatorie	N° 2	16	
Ambulanze	N° 2	8	



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Ospedale "G. Brotzu"

Via G. Peretti – Cagliari

Tel. 070/5391 Fax 070/53814

Dispone di:

N° TOTALE POSTI LETTO:		N° 631	
Reparti	Posti letto	Medici	Paramedici
Cardiochirurgia+ TIPO	27	16	73
Cardiologia + UTIC	49	23	66
Chirurgia vascolare	23	10	23
Cardiologia Pediatrica	/	2	2
Emodinamica	/	3	10
Chirurgia Generale	38	10	31
Chirurgia d'Urgenza	25	13	22
Chirurgia Plastica	5	3	10
Chirurgia Maxillo-Facia.	2	4	4
Ginecologia Ostetricia	44	17	66
Sezione Neonatale	30	6	17
Oculistica	21	9	22
Gastroenterologia	48	10	31
Otorinolaringoiatra	/	2	4
Dermatologia		2	4
Endoscopia Digestiva	/	3	4
Medicina 1^	40	10	28
Medicina 2^	38	9	29
Osservaz.Medica	18	8	20
Pediatria+Diab.Pediat.	32	18	39
Urologia	25	10	30
Nefrologia e Dialisi	24	16	75
Neurochirurgia	30	10	37
Neurologia	32	10	25
Stroke Unit	12	4	16
Ortopedia	19	12	30



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Rianimazione	8	14	37
Riabilitazione	/	7	31
Neuropsichiatria Infan.	/	1	1
<i>Rad.Trad.RMN-TAC-ECO-ANG.</i>	/	22	62
Anatomia Patologica	1	5	13
Labor.Chimica clinica	1	7	30
Labor. Microbiologia	1	5	18
Immunoemat. - Centr.Trasf.	1	15	63
Centr.Malat. Dismetaboliche	1	4	10
Sale Operatorie	N° 13		
Posti letto ordinari	N°590		
Posti letto D.H. utilizzati	N° 41		

### Ospedale “Centro Traumatologico Ortopedico”

Via Cattaneo n. 1 – Iglesias

Tel. 0781/3921 Fax 0781/3922662

#### Dispone di:

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>	<b>N° 45</b>		
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
Oculistica	/	4	4
Ortopedia	30	11	19
Radiologia	/	9	19
Rianimazione	/	6	4
Riabilitazione	15	7	21
Sale Operatorie	N° 1		
Gabinetti di Radiologia	N° 1		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Ospedale "F.lli Crobu"

Reg. Canonica – Iglesias

Tel. 0781/3922400 Fax 0781/3922446

#### Dispone di:

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 80</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
<b>Pneumologia</b>	<b>8 D.H.</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>Chirurgia Pediatrica</b>	<b>22 + 2 D.H.</b>	<b>7</b>	<b>22</b>
<b>Pediatria</b>	<b>22 + 10 D.H.</b>	<b>11</b>	<b>27</b>
<b>Chirurgia ORL</b>	<b>15 + 1 D.H.</b>	<b>7</b>	<b>18</b>
<b>Centro Trasmfusionale</b>	<b>N° 1</b>		
<b>Sale Operatorie</b>	<b>N° 2</b>		
<b>Gabinetti di Radiologia</b>	<b>N° 1 Diagnostica convenzionale</b>		

### Ospedale "I.N.R.C.A."

Via Delle Cicale n. 11 – Cagliari - Pirri

Tel. 070/55991 Fax 070/502204

#### Dispone di:

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 40</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
<b>Pneumologia</b>	<b>40</b>	<b>9</b>	<b>28</b>
<b>Laboratori di analisi</b>	<b>N° 1</b>		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Ospedale "Marino"

Lungomare Poetto n° 12 – Cagliari  
Tel. 070/6094454 Fax 070/6094461

Dispone di:

N° TOTALE POSTI LETTO:		N° 169	
Reparti	Posti letto	Medici	Paramedici
Chirurgia della mano	15	5	13
Traumatologia (strada)	15	4	12
Div Ortopedia.	45	13	22
Clinica Ortopedica	45	15	20
Chirurgia d'urgenza	30	18	18
Unità Spinale	15	5	32
Rianimazione Anestesia	5	20	23
Servizio Cardiologia	/	5	6
Servizio Radiologia	/	8	18
Servizio Lab. Analisi	/	7	9
Servizio Pronto Soccorso	/		16
Servizio Riab.Ried. Funz	/	4	8
Sale Operatorie	N° 5 - N° 18 Paramedici		
Medicina Iperbarica	N° 1 – 13 Tecnici		
Gabinetti di Radiologia	N.2 (Tradiz., TC.RM., Ecografia)		
Ambulanze	N° 3		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Ospedale “Microcitemico”

Via Jenner N.1 – Cagliari

Tel. 070/505159 Fax 070/503716

Dispone di:

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 49</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
Cardiologia	/	3	4
Ginecologia	2	5	12
Oncologia Pediatrica	7	12	22
Pediatria	40	36	107
Radiologia		4	5
Endocrinolo. Pediatrica	/	5	8
Laboratori di analisi	N° 9		
Sale Operatorie	N° 1		
Ambulanze	N° 1		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**Ospedale “Nostra Signora di Bonaria”**

**Via Roma n° 1 – San Gavino Monreale**  
Tel. 070/9378290 Fax 070/9378291

**Dispone di:**

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 172</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
<b>Chirurgia</b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>28</b>
<b>Diabetologia (Servizio)</b>	<b>/</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Ginecologia – Ostetricia</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>25</b>
<b>Medicina</b>	<b>54</b>	<b>10</b>	<b>30</b>
<b>Ortopedia</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>23</b>
<b>Radiologia (Servizio)</b>	<b>/</b>	<b>5</b>	<b>9</b>
<b>Dialisi</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>16</b>
<b>Rianimazione</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>16</b>
<b>Laboratori di analisi</b>	<b>N° 1</b>		
<b>Sale Operatorie</b>	<b>N° 4</b>		
<b>Centro trasfusionale</b>	<b>N° 1</b>		
<b>Gabinetti di Radiologia</b>	<b>N°4</b>		
<b>Ambulanze</b>	<b>N° 3</b>		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Ospedale “Policlinico Universitario”

S.S. 554 Km. 4,500 – Monserrato  
Tel. 070/60286012 Fax 070/510245

Dispone di:

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 192 Accr.</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
Cardiologia	9	8	
Chirurgia	20	21	28
Diabetologia	2	4	
Oncologia	12	5	
Medicina	109	53	
Neurologia	2	2	
Laboratori di analisi	N° 2		
Sale Operatorie	N° 6		
Gabinetti di Radiologia	N° 5		
Ambulanze	N° 3		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Ospedale “ San Giovanni di Dio”

Via Ospedale n° 46 – Cagliari

Tel. 070/652835 – 070/6092343 Fax 070/6092344

#### Dispone di:

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 366</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
<b>Cardiologia</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>50</b>
<b>Chirurgia</b>	<b>57</b>	<b>27</b>	<b>62</b>
<b>Diabetologia</b>	<b>/</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
<b>Ginecologia</b>	<b>45</b>	<b>19</b>	<b>51</b>
<b>Medicina</b>	<b>73</b>	<b>18</b>	<b>44</b>
<b>Neurologia</b>	<b>37</b>	<b>13</b>	<b>30</b>
<b>Oculistica</b>	<b>33</b>	<b>14</b>	<b>/</b>
<b>Pediatria</b>	<b>92</b>	<b>60</b>	<b>135</b>
<b>Radiologia</b>	<b>/</b>	<b>13</b>	<b>24</b>
<b>Rianimazione</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>18</b>
<b>Laboratori di analisi</b>	<b>N°4</b>		
<b>Sale Operatorie</b>	<b>N° 9</b>		
<b>Gabinetti di Radiologia</b>	<b>N°5</b>		
<b>Ambulanze</b>	<b>N° 3</b>		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Ospedale “San Marcellino”

Via Roma n° 1 – Muravera  
Tel. 070/6097712 Fax 070/6097740

Dispone di

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 73</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
<b>Chirurgia + O.R.L.</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>16</b>
<b>Ginecologia</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
<b>Medicina</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>17</b>
<b>Ortopedia</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
<b>Radiologia</b>	<b>/</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Medici Centro Prelievi</b>	<b>/</b>	<b>1</b>	<b>/</b>
<b>Medici Anestesisti</b>	<b>/</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Biologi</b>	<b>/</b>	<b>2</b>	<b>/</b>
<b>Farmacisti</b>	<b>/</b>	<b>1</b>	<b>/</b>
<b>Laboratori di analisi</b>	<b>N° 1</b>		
<b>Sale Operatorie</b>	<b>N° 2</b>		
<b>Gabinetti di Radiologia</b>	<b>N°1</b>		
<b>Ambulanze</b>	<b>N° 2</b>		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

Ospedale “S. Barbara”

Via S. Lorenzo n. 1 – Iglesias  
Tel. 0781/3921 Fax 0781/3922847

Dispone di:

N° TOTALE POSTI LETTO:		N° 136	
Reparti	Posti letto	Medici	Paramedici
Chirurgia	42 + 2 D.H.	11	23
Ginecologia	20 + 2 D.H.	8	33
Medicina +Cardiologia	60 + 1 D.H.	16	36
Nefrologia	2 D.H.	6	28
Oncologia	3D.H.	3	4
Rianimazione	4	12	22
Laboratorio di analisi	N° 1		
Sale Operatorie	N° 2		
Gabinetti di Radiologia	N° 1 Paramedici N° 9		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Ospedale "SS. Trinità"

Via Is Mirrionis n° 92 – Cagliari  
Tel. 070/283825 Fax 070/6095903

### Dispone di:

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 366</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
Otorino	11	9	31
Cardiologia UTIC	18	16	39
Chirurgia	29	10	49
Chirurgia Max Facciale	6	5	20
Ginecologia	18	13	35
Malattie Infettive	70	13	66
Medicina	35	12	29
Ortopedia e Traumatol.	26	18	51
Geriatria	25	10	27
Dermatologia	5	5	17
Gastroenterologia	15	8	29
Chirurgia Pediatrica	16	7	19
Dialisi	17(let.bilanc)	4	20
Radiologia	/	13	39
Rianimaz. Anestesia	8	25	31
Urologia	36	9	48
Psichiatria	28	12	35
Nido	12culle	7	7
Fisioterapia	/	3	11
Medicina Nucleare	/	2	5
Direz. Sanitaria	/	3	70
Anatomia Patologica	/	5	8
Pronto Soccorso	/	9	26
Laboratori di analisi	N°1		
Sale Operatorie	N° 7		
Gabinetti di Radiologia	N°3		
Ambulanze	N° 2		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Ospedale "Sirai"

Località Sirai – Carbonia  
Tel. 0781/6683308 Fax 0781/6683374

### Dispone di:

N° TOTALE POSTI LETTO:		N° 239	
Reparti	Posti letto	Medici	Paramedici
Cardiologia	22	10	19
Chirurgia	44	11	26
Ginecologia	34	8	28
Medicina	50	11	23
Psichiatria	15	7	18
Ortopedia	32	8	28
Pediatria	20	8	26
Radiologia	/	8	5
Rianimazione	4	14	19
Urologia	12	3	7
Pronto Soccorso	6	9	22
Laboratori di analisi	N° 1		
Sale Operatorie	N° 4		
Centro trasfusionale	N° 1		
Gabinetti di Radiologia	N°1		
Ambulanze	N°5 (4+1 del 118)		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**Casa di Cura “Città di Quartu”**  
Via Silesu n° 10 – Quartu S.Elena  
Tel. 070/810116 Fax 070/822481

**Dispone di:**

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 30</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
<b>Chirurgia</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>10</b>
<b>Ginecologia</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>Sale Operatorie</b>	<b>N° 1</b>		

**Casa di Cura “Lay”**  
Via. S. Ignazio n° 34 – Cagliari  
Tel. 070/604261 Fax 070/60426220

**Dispone di:**

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 284</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
<b>Chirurgia</b>	<b>45</b>	<b>6</b>	<b>24</b>
<b>Ginecologia</b>	<b>35</b>		
<b>Medicina</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>26</b>
<b>Neurologia</b>	<b>35</b>	<b>5</b>	<b>21</b>
<b>Lungodegenza</b>	<b>64</b>	<b>3</b>	<b>28</b>
<b>Ortopedia</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>24</b>
<b>Otorino</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Radiologia</b>	<b>/</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
<b>Dialisi</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>25</b>
<b>Urologia</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
<b>Laboratori di analisi</b>	<b>N° 2</b>		
<b>Sale Operatorie</b>	<b>N° 3</b>		
<b>Gabinetti di Radiologia</b>	<b>N° 4</b>		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Casa di Cura “Maria Ausiliatrice”

Via S. G. Bosco n° 1 – Cagliari  
Tel. 070/660121 Fax 070/660121

#### Dispone di:

N° TOTALE POSTI LETTO:		N° 113	
Reparti	Posti letto	Medici	Paramedici
Oculistica	113	21	57
Laboratori di analisi	N° 1		
Sale Operatorie	N° 3		
Gabinetti di Radiologia	N° 1 - medici 1 - paramedici 1		

### “Nuova Casa di Cura”

Via Delle Aie – Decimomannu  
Tel. 070/9660090 Fax 070/9660096

#### Dispone di:

N° TOTALE POSTI LETTO:		N° 96 Aut.	
Reparti	Posti letto	Medici	Paramedici
Chirurgia	15	4	
Medicina	20	4	
Ortopedia	15	2	
Urologia	20	4	
	<b>TOTALE</b>		<b>49</b>
Laboratori di analisi	N° 1		
Sale Operatorie	N° 2		
Gabinetti di Radiologia	N° 1		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Casa di Cura "San Salvatore"

Via Scano n° 85 – Cagliari

Tel. 070/492224 Fax 070/496641

Dispone di:

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 119</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
Cardiologia	5		
Chirurgia	23		
Diabetologia	5		
Medicina /Geriatría	50		
Ortopedia	10		
Urologia	10		
Otorino	10		
P/L non accreditati	6		
	<b>TOT.MEDICI</b>		<b>21</b>
	<b>TOT. PARAMEDICI</b>		<b>56</b>
Laboratori di analisi	N° 1		
Sale Operatorie	N° 1		
Gabinetti di Radiologia	N° 2		

### Casa di Cura "Sant' Anna"

Via La Vega n° 9 – Cagliari

Tel. 070/497151 Fax 070/497153

Dispone di:

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 80</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
Ginecologia/Ostetricia	40	12	17
Medicina /Geriatría	40	10	26
Laboratori di analisi	N° 1		
Sale Operatorie	N° 2		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**Casa di Cura “Sant’Antonio”**  
Via Chironi n° 3 – Cagliari  
Tel. 070/34941 Fax 070/301318

**Dispone di:**

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 210</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
<b>Cardiologia</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
<b>Chirurgia</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
<b>Medicina</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>Neurologia</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>Ortopedia</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>Urologia</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>16</b>
<b>Gastroenterologia</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Geriatria</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
<b>Otorinolaringoiatra</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
<b>Laboratori di analisi</b>	<b>N° 1</b>		
<b>Sale Operatorie</b>	<b>N° 2 medici 2</b>		
<b>Gabinetti di Radiologia</b>	<b>N° 1 medici 1</b>		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Casa di Cura "Sant'Elena"

Viale Marconi n. 160 – Quartu S.Elena

Tel. 070/8605095 Fax 070/837391

Dispone di:

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 85</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
<b>Chirurgia</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>23</b>
<b>Ginecologia</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>Medicina</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>17</b>
<b>Nefrologia e Dialisi</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>15</b>
<b>Oculistica</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>11</b>
<b>Oncologia</b>	<b>/</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Ortopedia</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>14</b>
<b>DH/DS</b>	<b>15</b>	<b>/</b>	<b>/</b>
<b>Laboratori di analisi</b>	<b>N° 1</b>		
<b>Sale Operatorie</b>	<b>N° 4</b>		
<b>Gabinetti di Radiologia</b>	<b>N° 1</b>		



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### Casa di Cura "Villa Elena"

Via Dante n° 133 – Cagliari

Tel. 070/494891 Fax 070/494893

#### Dispone di:

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 79</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
<b>Chirurgia</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	
<b>Ginecologia/Ostetricia</b>	<b>41</b>	<b>10</b>	<b>/</b>
<b>Pediatria</b>	<b>/</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Urologia</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>/</b>
<b>Laboratori di analisi</b>	<b>N° 1</b>		
<b>Sale Operatorie</b>	<b>N° 2</b>		
<b>Gabinetti di Radiologia</b>	<b>N° 1</b>		

### Casa di Cura "Villa Verde"

Viale Merello n.76/Bis – Cagliari

Tel. 070/272483 Fax 070/272493

#### Dispone di:

<b>N° TOTALE POSTI LETTO:</b>		<b>N° 65</b>	
<b>Reparti</b>	<b>Posti letto</b>	<b>Medici</b>	<b>Paramedici</b>
<b>Medicina</b>	<b>65</b>	<b>11</b>	<b>22</b>



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

ALLEGATO 10

**ELENCO DIPENDENTI DA DOTARE DI BADGE/PASS PER SUPERARE I POSTI DI BLOCCO ATTIVATI IN SEGUITO A EMERGENZA ESTERNA NELL'AREA INDUSTRIALE DI SARROCH**

**SARLUX S.R.L.**

<b>NOMINATIVO</b>	<b>FUNZIONE/UNITA'</b>
GRECO VINCENZO	GESTORE DELLO STABILIMENTO
MARINI FRANCESCO	PRESIDENTE
CAPPAI MARCO	RESPONSABILE OPERATIONS RAFFINAZIONE
ATZORI ANTONELLO	RESPONSABILE OPERATIONS ENERGIA UTILITIES E MOVIMENTO
FEBRONIO PANARIELLO	RESPONSABILE TECNOLOGIA
LION FRANCESCO	RESPONSABILE ASSET MANAGEMENT
ANCILLOTTI SANDRO	RESPONSABILE OPERAZIONI TARGAS
COGONI ANTONELLO	RESPONSABILE OPERATIONS SHIPPING
BOI MAURO	RESPONSABILE OPERAZIONI DISTILLAZIONI
LECCA PAOLO	RESPONSABILE OPERAZIONI UTILITIES
MUNTONI FABRIZIO	RESPONSABILE OPERAZIONI PONTILE
NIOLA MAURIZIO	RESPONSABILE OPERAZIONI CONVERSIONE
SANNA DARIO	RESPONSABILE OPERAZIONI HYDROTREATING
VARGIU ALESSANDRO	RESPONSABILE OPERAZIONI MOVIMENTO SPEDIZIONI
ARU ALESSANDRO	SUPERVISORE OPERAZIONI UTILITIES
COIS MASSIMO	SUPERVISORE OPERAZIONI PONTILE
DESSI' ROBERTO	SUPERVISORE OPERAZIONI HYDROTREATING



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

<b>NOMINATIVO</b>	<b>FUNZIONE/UNITA'</b>
FLORIS EFISIO	SUPERVISORE OPERAZIONI CCR-Alky-BD
MACCIONI GIACOMO	SUPERVISORE OPERAZIONI TARGAS
MULAS PIERLUIGI	SUPERVISORE OPERAZIONI FCC
PISANO ALESSANDRO	SUPERVISORE OPERAZIONI MOVIMENTO SPEDIZIONI
PODDA GIANLUCA	SUPERVISORE OPERAZIONI DISTILLAZIONI
SORU JOHNNIE	SUPERVISORE OPERAZIONI MOVIMENTO SPEDIZIONI
CARBONI MAURO	TECNICO DI SERVIZIO
CINESU EMANUELE	TECNICO DI SERVIZIO
PIRAS ANTONIO	TECNICO DI SERVIZIO
PORRU IGNAZIO	TECNICO DI SERVIZIO
PUGGIONI GIOVANNI LUIGI	TECNICO DI SERVIZIO
SIDDI EFISIO	TECNICO DI SERVIZIO
CEFARATTI STEFANO	PROGRAMMAZIONE OPERATIVA, LABORATORIO E SHIPPING
GAIAS FABRIZIO	ESERCIZIO LABORATORIO CHIMICO
GRUGNETTI EUGENIO	MANUTENZIONE
ZUCCA ALESSANDRO	INVESTIMENTI
CADEDDU GIANLUCA	COSTRUZIONI
LANFRANCO MARCO	INGEGNERIA
SCHIRRU MARCELLO	MATERIAL MANAGEMENT
CORELLAS ALESSANDRO	U.O. CARPENTERIA CIVILE
MEREU MORENO	RESPONSABILE UNITA' OPERATIVE SPECIALISTICHE
VACCA VALTER	U.O. ELETTRICA
PISANO GINO	U.O. STRUMENTI
VACCARGIU GIANMARCO	U.O. MECCANICA
FERRI FERNANDO	RISORSE UMANE E ORGANIZZAZIONE
VINCI CARLO	RELAZIONI INDUSTRIALI
FLUCCHI STEFANO	RELAZIONI ESTERNE
LAUDANTE ELENA	UFFICIO STAMPA E RELAZIONI ESTERNE
MURGIA ADRIANO	RELAZIONI CON IL TERRITORIO
COCCO WALTER	RSPP
CADDEO LUCIA	SALUTE SICUREZZA AMBIENTE E ANALISI HSE



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

<b>NOMINATIVO</b>	<b>FUNZIONE/UNITA'</b>
ROMBI ALBERTO	REPARTO SICUREZZA
CARTA STEFANO	TECNICO SICUREZZA
LEDDA GIOVANNI	TECNICO SICUREZZA
MURGIA FERNANDA	AMBIENTE
COSTA FRANCESCO	SICUREZZA LAVORI IN CAMPO E ANALISI HSE
PORCU GIAN LUIGI	SALUTE E ADEMPIMENTI HSE
CARUSO SEBASTIANO	SICUREZZA
CONGIU SIMONE	SICUREZZA
DEMONTIS ANTONELLO	SICUREZZA
GIORDANO DAVIDE	SICUREZZA
GUIZO SANDRO	SICUREZZA
LAI SANDRO	SICUREZZA
LODDO DANIELE	SICUREZZA
NAPPI CARLO	SICUREZZA
ONIDA SILVIO	SICUREZZA
ORRU' M ARCO	SICUREZZA
PINNA GIANMARCO	SICUREZZA
PITZIANI MAURIZIO	SICUREZZA
PUTZU EMILIO	SICUREZZA
SECHI ILVO	SICUREZZA
STARA GIOVANNI PIETRO	SICUREZZA
SIOTTO ALESSANDRO	SICUREZZA



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

SEGUE ALLEGATO 10

### VERSALIS S.P.A.

**ELENCO DELLE PERSONE DOTATE DI PASS PER SUPERARE I POSTI DI BLOCCO IN SEGUITO A EMERGENZA ESTERNA NELL'AREA INDUSTRIALE DI SARROCH**

NOMINATIVO	FUNZIONE
PILUDU LUCA	RESPONSABILE DI STABILIMENTO
VACCA SERGIO	ASSISTENTE TRATTAMENTI ECOLOGICI AMBIENTALI
ONNIS SANDRA	RESPONSABILE TRATTAMENTI ECOLOGICI E AMBIENTALI
COLLU CARLO	ASSISTENTE TRATTAMENTI ECOLOGICI E AMBIENTALI
DEMELAS DAVIDE	RESPONSABILE ORGANIZZAZIONE E SERVIZI GENERALI
GHIANI PIETRO	ADDETTO ORGANIZZAZIONE E SERVIZI GENERALI
GAVIANO DAVIDE	ADDETTO SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE
ATZENI DANIELE	ASSISTENTE DECOMMISSIONING IMPIANTO XILOLI
GIGANTI MARCO	RESPONSABILE DECOMMISSIONING IMPIANTO XILOLI
USAI CARLO	RESPONSABILE SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE
CONGIU MAURO	ADDETTO PROGETTI DI BONIFICA SUOLI E FALDA
SUTERA FABIO	ADDETTO SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE



**Prefettura di Cagliari**  
**Ufficio Territoriale del Governo**

<b>NOMINATIVO</b>	<b>FUNZIONE</b>
FIORI GIACOMO MARTINO	RESPONSABILE UTL PT-SH
SABA ALFREDO	RESPONSABILE MANUTENZIONE PT-SH
FERRECCIO ENRICO	RESPONSABILE SERVIZI TECNICI PT-SH
ONNIS GIOVANNI	RESPONSABILE HR PT-SH
PILLITTU IGNAZIO	COORDINATORE LAVORI ATTIVITA' ESECUTIVE
CAULI GIOVANNI	ASSISTENTE LAVORI ATTIVITA' ESECUTIVE
ORANI ALBERTO	ASSISTENTE LAVORI ATTIVITA' ESECUTIVE



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **SASOL ITALY S.P.A.**

<b>NOMINATIVO</b>	<b>FUNZIONE</b>
TORE VITTORIO	DIRETTORE
ARESU ROBERTO	RESPONSABILE SICUREZZA/AMBIENTE
SCARPA FRANCESCO	ASSISTENTE PRODUZIONE
MONTESU GIORGIO	ASSISTENTE MANUTENZIONE

### **ENI RM S.P.A. – Div. R & M - Stabilimento GPL**

<b>NOMINATIVO</b>	<b>FUNZIONE</b>
COIS ROBERTO	RESPONSABILE OPERATIVO
VERGARI ANDREA	SUPERVISORE TECNICO OPERATIVO
MARRAS ALESSANDRO	ADDETTO SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE
LACONI GIOVANNI	TECNICO MANUTENZIONE
CABRAS GIAMPIERO	ADDETTO OPERATIVO
CONCAS GIAMPIERO	ADDETTO OPERATIVO
MELIS PIETRO	ADDETTO OPERATIVO
MURA RAFFAELE	ADDETTO OPERATIVO
SATTA TOMMASO	ADDETTO OPERATIVO
SCHIRRU MIRKO	ADDETTO OPERATIVO
SERRA GIAMPAOLO	ADDETTO OPERATIVO



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

### **LIQUIGAS S.P.A.**

<b>NOMINATIVO</b>	<b>FUNZIONE</b>
DESOGUS ANTONELLO	CAPO STABILIMENTO
MARZUPINI MASSIMO	CAPO FILIALE
PINTUS ALESSANDRO	MANUTENTORE
PABA GIULIO	MANUTENTORE
MURA GIAMPIERO	CAPO RIBALTA
PISCEDDA ANDREA	TRAVASISTA
ORTU ROBERTO	CARRELLISTA
ANGIUS PIETRO	MAGAZZINIERE
CABRAS STGEFANO	ADDETTO IMBOTTIGLIAMENTO
VARGIU BRUNO	ADDETTO IMBOTTIGLIAMENTO
PISANO ROBERTO	CARRELLISTA
MELIS MARIO	ADDETTO IMBOTTIGLIAMENTO
DESSI' SIMONETTA	ADDETTO PRONTO SOCCORSO
MASSA MARCO	ADDETTO PRONTO SOCCORSO
SEDDA GIANCARLO	ADDETTO AI TELEFONI

### **AIR LIQUIDE IMPIANTI GASSIFICAZIONE S.R.L.**

<b>NOMINATIVO</b>	<b>FUNZIONE</b>
AMARO BRUNO	RESPONSABILE DELLA CENTRALE
DESSI' GIANFRANCO	ADDETTO SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE
CUBONI ANTONIO	RESPONSABILE MANUTENZIONE
MULAS VALENTINA	ASSICURATORE QUALITA' E AMBIENTE
MARROCCU GIOVANNI	ADDETTO SQUADRA EMERGENZA
MARRAS ANDREA	ADDETTO SQUADRA EMERGENZA
CONCAS FEDERICO	ADDETTO SQUADRA EMERGENZA
VINCIS GUIDO	REPERIBILE ELETTRISTRUMENTALE
COIANA AUGUSTO	REPERIBILE ELETTRISTRUMENTALE
BODANO DIEGO	CAPOTURNO ADDETTO SQUADRA EMERGENZA
ESPOSITO ALESSANDRO	CAPOTURNO ADDETTO SQUADRA EMERGENZA
SECCI RAIMONDO	CAPOTURNO ADDETTO SQUADRA EMERGENZA
PILLITTU STEFANO	CAPOTURNO ADDETTO SQUADRA EMERGENZA
MELONI MAURIZIO	CAPOTURNO ADDETTO SQUADRA EMERGENZA
MULARGIA PIETRO	INGEGNERE DI PROCESSO



**Prefettura di Cagliari**  
**Ufficio Territoriale del Governo**

**ALLEGATO 11**

**SARLUX S.R.L.**

\*\*\*\*\*

**SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE**

**ELENCO DELLE PRINCIPALI IMPRESE OPERANTI NELL'AREA  
INDUSTRIALE DI SARROCH PER CONTO DELLA SARLUX S.R.L.**

<b>IMPRESE</b>	<b>SPECIALITA'</b>
COSMIN	METALMECCANICA
CEMIS	METALMECCANICA
FIBI	CIVILE
ICOS	METALMECCANICA
MINTOR	METALMECCANICA
PARESA	METALMECCANICA
SARTEC	METALMECCANICA
SERAT	PULIZIE INDUSTRIALI
S.R.C. COSSU	PULIZIE INDUSTRIALI
WORTHINGTON	METALMECCANICA
CONSORZIO CISA	METALMECCANICA
COMESA	METALMECCANICA
CONDOMETT	CONTROLLI NON DISTRUTTIVI
DELFINO	LAVORI A MARE/VERNICIATURE
IMPRESA MANCA	CIVILE
MSS	ELETTROSTRUMENTALE
MS ISOLAMENTI	PONTEGGI/COIBENTATORI
PROCONTROL	CONTROLLI NON DISTRUTTIVI
PROGRES	ELETTROSTRUMENTALE
REMOSA	METALMECCANICA
RENDELIN	VERNICIATORI
SAIDA SUD	VERNICIATORI
SICES	METALMECCANICA
ECOTEC	TRATTAMENTO RIFIUTI



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

SEGUE ALLEGATO 11

### STABILIMENTO VERSALIS

<b>IMPRESE</b>	<b>SPECIALITA'</b>
CISA	METALMECCANICA
ICOM	METALMECCANICA
PROCONTROL	CONTROLLI NON DISTRUTTIVI
COLMEC	CONTROLLI NON DISTRUTTIVI
RENDELIN	PONTEGGI/COIMBENTAZIONE
CONSORZIO SOAILA	OPERE A MARE
MANCA	EDILI
CONSORZIO MSS	ELETTROSTRUMENTALE
SCEAS	SERVIZI
SRC COSSU	PULIZIE INDUSTRIALI
CONSAB SERAT	FACCHINAGGI/PULIZIE INDUSTRIALI
PULINDUSTRIE	PULIZIE CIVILI

### STABILIMENTO AIR LIQUIDE IMPIANTI GASSIFICAZIONE

<b>IMPRESE</b>	<b>SPECIALITA'</b>
CO.ME.SA A.R.L.	METALMECCANICA
CONSORZIO M.S.S.	ELETTROSTRUMENTALE
RE.MO.SA SERVICE S.P.A.	MECCANICA
S.C.E.A.S. A.R.L.	COOPERATIVA DI SERVIZI
C.M.C.	EDILIZIA E SERVIZI



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**SEGUE ALLEGATO 11**

### **STABILIMENTO LIQUIGAS IMPIANTI GASSIFICAZIONE S.R.L.**

**IMPRESA EDILE:  
EDILRESIDENCE DI PUDDU ARMANDO**

**IMPRESA ELETTRICA:  
PER. IND. MICCONI VITALE DI MICCONI VITALE**

**IMPRESE MECCANICHE:**

- C.M.I. CARPENTERIA MONTAGGI INDUSTRIALI DI DERIU GAVINO
- ROIL. MEC DI ORTU ROMUALDO

**IMPRESE VARIE**

- COSTA DISINFESTAZIONI
- 2CAM COSTRUZIONI MECCANICHE ANTINCENDIO



Prefettura di Cagliari  
Ufficio Territoriale del Governo

ALLEGATO 12

**Dispositivi protezione individuale per esterni**

**STABILIMENTO SARLUX S.R.L.**

<b>D P I</b>	<b>QUANTITA'</b>
ELEMENTO PROTETTIVO	16
VISIERA IN PVC	16
TELAIO IN PVC	16
OCCHIALI A MASCHERINA	16
CUFFIE ANTIRUMORE	16
MASCHERA A PIENO FACCIALE CON FILTRO ABK-FILTRI PER H <sub>2</sub> S	16
GUANTI	16



Prefettura di Cagliari  
Ufficio Territoriale del Governo

SEGUE ALLEGATO 12

**STABILIMENTO VERSALIS**

DPI	QUANTITA'
ELMETTO PROTETTIVO	16
VISIERA IN PVC	16
TELAIO PER VISIERA	16
OCCHIALI A MASCHERINA	16
CUFFIE ANTIRUMORE	16
MASCHERA ANTIGAS A PIENO FACCIALE	16
FILTRO ANTIGAS ABEK/P3	16
TUTA ANTIACIDO PICCOLA	4
TUTA ANTIACIDO MEDIA	8
TUTA ANTIACIDO GRANDE	4
GUANTI ANTIACIDO	16
STIVALI ANTIACIDO N° 39	1
STIVALI ANTIACIDO N° 40	2
STIVALI ANTIACIDO N° 41	4
STIVALI ANTIACIDO N° 42	4
STIVALI ANTIACIDO N° 43	2
STIVALI ANTIACIDO N° 44	2
STIVALI ANTIACIDO N° 45	1



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

SEGUE ALLEGATO 12

### STABILIMENTO AIR LIQUIDE IMPIANTI GASSIFICAZIONE

D P I	QUANTITA'
ELMETTO PROTETTIVO	2
VISIERA IN PVC	2
TELAIO PER VISIERA	2
ANALIZZATORE OSSIGENO PORTATILE	4
COPERTA ANTIFIAMMA	1
GIUBBOTTO NOMEX III	2
GUANTI IN PELLE	2
LAMPADA DI EMERGENZA	1
OCCHIALI A MASCHERINA	2
CUFFIE ANTIRUMORE	2
AUTORESPIRATORI	2

### STABILIMENTO ENI S.P.A.

D P I	QUANTITA'
TUTE TERMORIFLETTENTI	2
AUTOPROTETTORI COMPLETI A CICLO APERTO	2
ELMETTI CON VISIERA	4
GUANTI TERMICI	3 PAIA



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**SEGUE ALLEGATO 12**

### **STABILIMENTO LIQUIGAS**

<b>D P I</b>	<b>QUANTITA'</b>
ELMETTO PROTETTIVO CON VISIERA ATERMICA	3
ELMETTO PROTETTIVO	5
MASCHERA ANTIGAS A PIENO FACCIALE	1
AUTORESPIRATORE	0
TUTA ALLUMINIZZATA: PANTALONE + BUSTO CON COPRICAPO E VETRINO ATERMICO	1
GUANTI ALLUMINIZZATI	2 PAIA
GHETTE ALLUNIMIZZATE	1 PAIA
CINTURA DI SICUREZZA	1
STIVALI DI GOMMA IMPERMEABILI	10 PAIA



**Prefettura di Cagliari**  
**Ufficio Territoriale del Governo**

**ALLEGATO 13**

**STABILIMENTO SARLUX S.R.L.**  
**PRONTO SOCCORSO E ASSISTENZA MEDICA DI EMERGENZA**

<b>NOMINATIVO</b>	<b>FUNZIONALITA'</b>
DR. PIRAS GIAMPIERO	MEDICO COMPETENTE
DR.SSA CADEDDU CLAUDIA	MEDICO COMPETENTE
BOI PIERO	INFERMIERE
BRUGHITTA ANTONELLO	INFERMIERE
CAPOBIANCO ANTONIO	INFERMIERE
CARTA ANDREA	INFERMIERE
COGONI GIOVANNI	INFERMIERE
PISANU VITTORIO	INFERMIERE
VIRDIS STEFANO	INFERMIERE



**Prefettura di Cagliari**  
**Ufficio Territoriale del Governo**

**ALLEGATO 14**

**AVVISO VERBALE ALLA POPOLAZIONE DI SARROCH**

**ATTENZIONE**

**E' IN CORSO UN EVENTO INCIDENTALI VERIFICATOSI  
PRESSO L'AREA INDUSTRIALE DI SARROCH**

**NON SONO PREVISTE COMUNQUE CONSEGUENZE CHE  
POSSANO INTERESSARE QUESTO CENTRO ABITATO**

**SI CONSIGLIA TUTTAVIA DI ADOTTARE LE SEGUENTI  
MISURE CAUTELATIVE:**

- 1) EVITARE SPOSTAMENTI NON NECESSARI;**
- 2) NON INTASARE LE LINEE DI COMUNICAZIONE  
TELEFONICA;**
- 3) LASCIARE I BAMBINI A SCUOLA.**

**SI DARA' AVVISO DELLA CESSATA EMERGENZA**



**Prefettura di Cagliari**  
**Ufficio Territoriale del Governo**

**ALLEGATO 15**

**NOTA STAMPA**

**DA DIRAMARE TRAMITE ORDINARI MEZZI DI INFORMAZIONE A  
CURA DELL'ADDETTO STAMPA DELLA PREFETTURA**

**SI COMUNICA**

CHE IN DATA..... ALLE ORE .....  
PRESSO LO STABILIMENTO .....DELL'AREA  
INDUSTRIALE DI SARROCH E' IN CORSO UN EVENTO  
INCIDENTALE CHE STA COINVOLGENDO (PRECISARE TIPO DI  
IMPIANTO ED EVENTUALMENTE NATURA E CAUSE)  
.....

**NON SONO PREVISTE CONSEGUENZE CHE POSSANO  
INTERESSARE IL CENTRO ABITATO DI SARROCH**



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

**SEGUE ALLEGATO 15**

AL FINE DI GARANTIRE L'INCOLUMITA' DELLE PERSONE E NON OSTACOLARE GLI INTERVENTI DEGLI OPERATORI CHIAMATI AD INTERVENIRE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA NELL'AREA INTERESSATA DALL'INCIDENTE, SI INVITA LA COLLETTIVITA' AD ATTENERSI AL RISPETTO DELLE SEGUENTI MISURE CAUTELATIVE:

- EVITARE SPOSTAMENTI NON NECESSARI, IN PARTICOLARE SULLA SS. 195, TEMPORANEAMENTE INTERDETTA AL TRAFFICO NEL TRATTO A MONTE E A VALLE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI SARROCH;
- NON INTASARE LE LINEE TELEFONICHE DA E PER IL DISTRETTO DI SARROCH

SI DARA' AVVISO DELLA CESSATA EMERGENZA E DELLA CONSEGUENTE RIAPERTURA AL TRAFFICO DELLA SS. 195



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

ALLEGATO 16

### NUMERI UTILI

UFFICI	TELEFONO H. 24	FAX	CELLULARE
<b>SARLUX S.r.L.</b> CENTRALINO TECNICO DI SERVIZIO CENTRO COORD.EMERGENZE RESP.S.P.P. RESP. REPARTO SICUREZZA	070/90911 070/9091331 070/9091491 070/9091801 070/9091227	070/900209 070/9091431 070/9091491 070/901069 070/9091069	335/8308081  333/6666468 338/6412494
<b>VERSALIS S.p.A.</b> GESTORE RESP. AMBIENTE E SICUREZZA	070/90901 070/9090501	070/9090502 070/9090385	
<b>LIQUIGAS S.p.A.</b> GESTORE	070/90922306	070/9090304	335/6322476
<b>ENI S.p.A. – DIV. R.&amp; M.</b> H24 Cellulare Resp. Stabilimento	070/909231	070/901495	345/6511483
<b>AIR LIQUIDE IMPIANTI GASSIFICAZIONE S.r.L.</b> GESTORE			
<b>SASOL ITALY S.p.A.</b> GESTORE RESP. AMBIENTE E SICUREZZA	070/900190  070/9090392 070/9090394	070/900824  070/900502	  335/7862162 335/6965939
PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE – SALA SITUAZIONI PRESIDIATA 24 ORE SU 24	06/68202265-6- 7	06/68202236 06/68202360	



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

MINISTERO DELL'INTERNO DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO E DELLA DIFESA CIVILE	06/4818425 06/4817317 06/483525	06/4881057 06/4814695	
SALA OPERATIVA PRESIDIATA 24 ORE SU 24	06/46585582		
MINISTERO AMBIENTE, TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE	06/57225307 06/57225363	06/57288490	
CENTRALINO	06/57221		
PREFETTURA			
CENTRALINO SALA OPERATIVA	070/60061 070/6006285	070/653798 070/6006281	
QUESTURA			
PRONTO INTERVENTO CENTRALINO	113 070/60271	070/6027410	
CARABINIERI			
PRONTO INTERVENTO CENTRALINO	112 070/6696000	070/6697239	
GUARDIA DI FINANZA			
PRONTO INTERVENTO CENTRALINO	117 070/34801	070/34802279 070/34802855	
POLIZIA STRADALE			
CENTRALINO	070/379141	070/37914240	
VIGILI DEL FUOCO			
PRONTO INTERVENTO DIREZIONE REGIONALE	115 070528061	070/521199	
COMANDO PROV.LE (Centralino)	070/49364 070/4749361	070/4749363	



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

COMANDANTE PROVINCIALE			
PROVINCIA			
CENTRALINO ASSESSORE POLITICHE AMBIENTALI, ENERGIA E TUTELA DEL TERRITORIO	070/4092679	070/4092865	
RESPONSABILE PROTEZ.CIVILE (H. 24- rilevabile dall'elenco trasmesso mensilmente)	070/3495177	070/4560910	
CAPITANERIA DI PORTO			
PRONTO INTERVENTO CENTRALINO SALA OPERATIVA	1530 070/605171	070/60517218	
COMUNE SARROCH			
CENTRALINO POLIZIA MUNICIPALE	070/909261 070/90926207	070/901139	
AZIENDA A.S.L. NR. 6 – SANLURI			
CENTRALINO DIR. GENERALE	070/93841 070/9384311	070/9359520	
AZIENDA A.S.L. NR. 7 - CARBONIA			
CENTRALINO DIR. GENERALE	0781/6681 0781/6683946	0781/6683506 0781/6683200	



# Prefettura di Cagliari

## Ufficio Territoriale del Governo

AZIENDA A.S.L. NR. 8 – CAGLIARI			
CENTRALINO DIR. GEN.	070/6091 070/668100	070/6093206 070/6096838	
PRESIDIO MULTIZONALE DI PREV.	070/654328	070/6092630	
E.N.E.L.	070/3522993 070/548016	06/64448560	
TELECOM	02/55214884 02/54104859	02/85956492	
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA			
DIREZIONE GENERALE PROTEZIONE CIVILE - PRESIDENZA REG.SARDEGNA	070/6066763	070/6064865	
ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI	070/606286	0706062060	
ASSESSORATO AMBIENTE		070/6006697	
RESPONSABILE SETTORE INTERVENTI OPERATIVI	070/6064847		
AGENZIA REGIONALE PER LA PRO- TEZIONE DELL' AMBIENTE (ARPAS)	070/404260	070/4042638	
CENTRO OPERATIVO REGIONALE (C.O.R.)	070/6066504-5	070/6066506-7	