



TIPOLOGIA DI DOCUMENTO ISTRUZIONE OPERATIVA	CODICE IO 04	PAGINA 1 di 8
TITOLO CONTROLLO DEI SISTEMI DI ALLARME BLOCCO E ELEMENTI CRITICI	EDIZ. 01	DATA Marzo 2007
	REV. 01	DATA Novembre 2007
PROCESSO AZIENDALE CUI L'ATTIVITÀ REGOLAMENTATA È DI SUPPORTO SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA		

INDICE

1. SCOPO
2. CONTENUTI, MODALITA' OPERATIVE E RESPONSABILITA'

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDAZIONE EMISSIONE APP.	VERIFICA APPROVAZIONE
00	Marzo 2007	Controllo Display BEAR	FIGONE	TERENZONI
01	Novem. 2007	Cambio tempistica dei controlli macchine all.11, inserimento controlli valvole di drenaggio serbatoi e maniglioni antipanico	FIGONE	TERENZONI



TIPOLOGIA DI DOCUMENTO ISTRUZIONE OPERATIVA	CODICE IO 04	PAGINA 2 di 8
TITOLO CONTROLLO DEI SISTEMI DI ALLARME BLOCCO E ELEMENTI CRITICI	EDIZ. 01	DATA Marzo 2007
	REV. 01	DATA Novembre 2007
PROCESSO AZIENDALE CUI L'ATTIVITÀ REGOLAMENTATA È DI SUPPORTO SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA		

1. SCOPO

Definire le frequenze delle attività, le azioni necessarie a garantire il controllo operativo e l'efficienza dei sistemi di allarme, blocchi di emergenza, elementi critici ed impianti antincendio.

2. CONTENUTI E MODALITÀ OPERATIVE

2.1. Identificazione, descrizione modalità operative di controllo, dei sistemi di allarme blocco ed elementi critici.

All'interno dello stabilimento sono presenti i seguenti dispositivi:

- **Valvole di sovrappressione su linee GPL**

Sono montate su tutte le linee dei collettori Sala Pompe GPL e sulle linee di mandata pompe su tratti superiori a mc. 25 e sono tarate a 36 bar, come riportato nel modello **All. 1** "Valvole di sovrappressione GPL".

Le suddette valvole vengono controllate ogni **due anni** da parte dell'operatore polivalente addetto alla manutenzione, secondo le modalità riportate nel manuale.

La documentazione è archiviata nell'ufficio di RTO.

- **Valvole di sicurezza su impianto aria**

Le suddette valvole, vengono controllate **con cadenza annuale** da parte del funzionario ASL locale, mediante prova di taratura.

È cura di RTO contattare il funzionario preposto al controllo.

La documentazione è archiviata nell'ufficio di RTO.

- **Valvole di sicurezza compressori GPL**

Le sopraccitate valvole, come riportato nei certificati, allegati ai rispettivi libretti " Uso e manutenzione" dei due compressori, vengono controllate **con cadenza annuale** da parte del funzionario ASL locale, mediante prova di taratura.

È cura di RTO contattare il funzionario preposto al controllo.

La documentazione è archiviata nell'ufficio di RTO.

- **Valvole di sicurezza dei serbatoi di stoccaggio.**

Su ogni serbatoio, (sette in totale) sono allocate due valvole di sicurezza, per un totale di quattordici valvole denominate PSV, come riportato nei certificati, allegati ai rispettivi libretti dei serbatoi di stoccaggio.



TIPOLOGIA DI DOCUMENTO ISTRUZIONE OPERATIVA	CODICE IO 04	PAGINA 3 di 8
TITOLO CONTROLLO DEI SISTEMI DI ALLARME BLOCCO E ELEMENTI CRITICI	EDIZ. 01	DATA Marzo 2007
	REV. 01	DATA Novembre 2007
PROCESSO AZIENDALE CUI L'ATTIVITÀ REGOLAMENTATA È DI SUPPORTO SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA		

Le suddette valvole vengono controllate con **cadenza biennale** da parte del funzionario ASL locale, mediante prova di taratura effettuata in campo dal Manutentore, secondo le modalità riportate nel manuale di istruzioni TAI 94-07.
E' cura di RTO contattare il funzionario preposto al controllo.
La documentazione è archiviata nell'ufficio di RTO.

- **Indicatori di allarme e blocchi di Emergenza.**

Essi sono suddivisi in :

“**Pulsanti antincendio**”, come da elenco **All. 2**, “**Blocchi di emergenza**”, come da elenco **All. 3** ed evidenziato nelle planimetrie AgipGas “Blocchi di Emergenza” e “Rilevazione fughe gas e incendio” n° 07-ST-03.

Tali dispositivi vengono controllate **ogni quattro mesi**, da parte dell'operatore polivalente addetto alla manutenzione, mediante la verifica di funzionalità del singolo dispositivo.

Esistono inoltre i seguenti pulsanti di intercettazione impianti, che quotidianamente vengono eserciti, verificando l'immediata stato di efficienza o inefficienza (ove necessario, l' operatore polivalente addetto alla manutenzione coordinato dal Tecnico di stabilimento interviene per la riparazione):

Stop spintore, Marcia–arresto pallettizzatrice, Apertura–chiusura valvole GPL, Accensione – arresto pompe GPL, Marcia – arresto giostra, Accensione – arresto compressori, Comandi valvole GPL su bracci di carico.

La documentazione è archiviata nell'ufficio APP.

- **Sensori Gas.**

Nell' area Parco serbatoi tumulati , rampe ATB, rampe FC, binario di sosta FC e Sala imbottigliamento, sono posizionati complessivamente n° 39 Sensori Gas, come riportato nella planimetria “Blocchi di Emergenza” e nel modello **All. 4** “Scheda di controllo rilevatori gas infiammabili”.

I sensori vengono verificati con **cadenza trimestrale** da parte di un **tecnico esterno**, secondo modalità riportate nella scheda tecnica dei sensori .

La documentazione è archiviata nell'ufficio APP.

- **Rilevatori fuoco / fiamma.**

Sui manifold del parco serbatoi tumulati, sui bracci di carico Rampe ATB, Rampe FC e nei punti critici della Sala imbottigliamento, sono dislocati, opportunamente fissati con fascette, dei tubi rilsan a fusione, collegati ad appositi pressostati - aria.

Tali pressostati – aria, funzionanti da rilevatori, contrassegnati con la sigla del pressostato stesso sono riportati nella planimetria AgipGas “Rilevazione fughe gas e incendio” n° 07-ST-03 e nel modello **All. 5** “ Controllo rilevatori fuoco/fiamma”.



TIPOLOGIA DI DOCUMENTO ISTRUZIONE OPERATIVA	CODICE IO 04	PAGINA 4 di 8
TITOLO CONTROLLO DEI SISTEMI DI ALLARME BLOCCO E ELEMENTI CRITICI	EDIZ. 01	DATA Marzo 2007
	REV. 01	DATA Novembre 2007
PROCESSO AZIENDALE CUI L'ATTIVITÀ REGOLAMENTATA È DI SUPPORTO SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA		

I pressostati vengono controllati con **cadenza semestrale** da parte dell' operatore polivalente addetto alla manutenzione, mediante prova di funzionalità consistente nelle seguenti operazioni:

1. Inserire il by-pass.
 2. Scaricare l'aria sulla linea del singolo pressostato, verificando dal manometro che al raggiungimento dei 3 bar in discesa si inneschi il processo di chiusura impianti e partenza dell'impianto di acqua nebulizzata.
 3. Nel caso si renda necessario la taratura del pressostato, verranno seguite le modalità riportate nel Manuale di istruzione.
 4. Ripristinare le condizioni iniziali.
- La documentazione è archiviata nell'ufficio APP.

- **Display BEAR di segnalazione locale allarmi**

In stabilimento, ed esattamente : In portineria, in prossimità area di carico sfuso, in sala pompe GPL, alle rampe ATB, alle rampe FC e in sala Imbottigliamento, sono presenti i display BEAR di segnalazione acustica e visiva.

In concomitanza dei controlli trimestrali svolti sui Sensori Gas e Rilevatori fuoco / fiamma, viene verificato il corretto funzionamento della segnalazione acustica (sirena locale), del lampeggiante giallo (allarme gas) o rosso (allarme fuoco), nonché la presenza della segnalazione "allarme gas" o "allarme fuoco", su ogni singolo display.

Si ricorda che le sopraccitate segnalazioni vengono riportate in sala controllo, mediante lampeggianti visivi, avvisatori acustici e segnalazione specifica sui monitor.

- **Sistemi di Comunicazione per Emergenza.**

La sirena di segnalazione per le "Sequenze di Emergenza" viene provata almeno due volte l'anno in corrispondenza delle due prove simulate del Piano di Emergenza Interno e ogni tre mesi, da parte del manutentore, in modo silente, per verifica del sistema di temporizzazione dei suoni.

Mentre il sistema amplifonico viene verificato giornalmente, considerando l'uso routinario per le comunicazioni di servizio all'interno dello Stabilimento effettuate da parte dell'addetto alla portineria.

La documentazione è archiviata nell'ufficio APP.

- **Controllo e manutenzione Estintori portatili e carrellati.**

Gli estintori presenti nelle aree dello stabilimento, come riportato nella "Planimetria reti Antincendio attrezzature mobili di estinzioni", vengono controllati ed eventualmente manutenzionati almeno **ogni sei mesi**, da parte di tecnici esterni della Ditta Convenzionata con contratto quadro per il controllo degli estintori.



TIPOLOGIA DI DOCUMENTO ISTRUZIONE OPERATIVA	CODICE IO 04	PAGINA 5 di 8
TITOLO CONTROLLO DEI SISTEMI DI ALLARME BLOCCO E ELEMENTI CRITICI	EDIZ. 01	DATA Marzo 2007
	REV. 01	DATA Novembre 2007
PROCESSO AZIENDALE CUI L'ATTIVITÀ REGOLAMENTATA È DI SUPPORTO SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA		

Gli esiti dei controlli, vengono registrati sul modello **All.10**.

I criteri per l'effettuazione della sorveglianza, controllo, revisione e collaudo, sono dettati dalla norma UNI 9994.

La documentazione è archiviata nell'ufficio APP.

- **Bracci di carico G.P.L. "OMC"**.

Presso le rampe ATB denominate ME10 e ME11, le rampe FRC, denominate ME01 e ME 04, sono installati, per ogni punto di travaso, una coppia di bracci di carico (fase gas e fase liquida).

L'operatore polivalente, **ogni tre mesi**, verifica le condizioni di rotazione e di tenuta degli snodi, se necessario provvede alla lubrificazione o segnala a TO la necessità di sostituire il pacco di tenuta, il quale, affiderà, dopo ulteriori accertamenti, all'operatore polivalente addetto alla manutenzione o alla ditta di manutenzione meccanica convenzionata, l'intervento, seguendo le indicazioni del manuale OMC.

L'operatore polivalente verifica inoltre il gruppo di bilanciamento provvedendo, se necessario, alla sua lubrificazione o segnala a TO la necessità di sostituire le molle di compressione, il quale, dopo ulteriori accertamenti, affiderà all'operatore polivalente addetto alla manutenzione o alla ditta di manutenzione meccanica convenzionata, l'intervento, seguendo le indicazioni del manuale OMC.

Gli interventi vengono registrati sulle apposite schede macchina **Mod. Q 100** .

La documentazione è archiviata nell'ufficio di RTO.

- **Pompe G.P.L. "Sterling"**

Presso la sala pompe GPL sono installate tre pompe (P01, P02, P03) per il carico ATB, FRC e due pompe dedicate all'imbottigliamento bombole (P05, P06).

L'Operatore polivalente **Settimanalmente** controlla il livello dell'olio e lo ripristina, se necessario, registrando gli interventi sul modello **All. 11**, **mensilmente** verifica il numero di ore di lavoro direttamente dal sistema DCS di sala controllo, ed effettua la stampa dalla pagina "Report Macchine" (unitamente alla situazione dei compressori)

Ogni 4000 ore sono previsti i seguenti interventi:

L'operatore polivalente addetto alla manutenzione provvede alla sostituzione dell' olio.

Tenute meccaniche:

Le pompe installate presso la sala pompe GPL, sono provviste di doppia tenuta meccanica.

In caso di guasto sulla tenuta primaria, un pressostato dedicato rileva l'anomalia, blocca il cassetto elettrico di funzionamento della pompa ed il blocco è segnalato alla postazione video dell'Operatore di Sala Controllo.



TIPOLOGIA DI DOCUMENTO ISTRUZIONE OPERATIVA	CODICE IO 04	PAGINA 6 di 8
TITOLO CONTROLLO DEI SISTEMI DI ALLARME BLOCCO E ELEMENTI CRITICI	EDIZ. 01	DATA Marzo 2007
	REV. 01	DATA Novembre 2007
PROCESSO AZIENDALE CUI L'ATTIVITÀ REGOLAMENTATA È DI SUPPORTO SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA		

Il TO dopo ulteriori accertamenti sulla pompa interessata, predispone la sostituzione della tenuta, da parte di un Tecnico della ditta Sterling.

Gli interventi vengono registrati sulle apposite schede macchina **Mod. Q 100** .

La documentazione è archiviata nell'ufficio di RTO.

- **Compressori G.P.L. "Corken"**

Presso la sala pompe GPL sono installati due compressori per la movimentazione del prodotto.

L' Operatore polivalente **settimanalmente** controllata la pressione dell'olio nella coppa, il livello e lo ripristina, se necessario.

Controlla i drenaggi e la pulizia delle alette del compressore, registrando gli interventi sul modello **Ail. 11**

L'operatore polivalente addetto alla manutenzione, **mensilmente** controlla la tensione delle cinghie, **semestralmente** verifica il funzionamento delle valvole della testata, come indicato dal manuale di uso e manutenzione, e sostituisce l'olio nella coppa, **annualmente** lubrifica, se necessario, i cuscinetti del motore elettrico e controlla i contatti starter motore.

Gli interventi vengono registrati sulle apposite schede macchina **Mod. Q 100** .

La documentazione è archiviata nell'ufficio di RTO.

- **Serbatoi fissi a pressione**

Lo stoccaggio Gpl è costituito da n° 7 serbatoi tumulati di cui n° 2 da 420 m³ e n° 5 serbatoi da 1500 m³ .

Con cadenza **decennale** devono essere svuotati e bonificati, per permettere le opportune verifiche visive e/o strumentale da parte del funzionario dell'ASI locale.

- **Valvole drenaggio serbatoi di stoccaggio**

Con cadenza **Semestrale** l'Addetto Polivalente addetto al carico G.P.L., verifica il corretto funzionamento di apertura e chiusura di tutte le valvole di servizio della linea di drenaggio serbatoi, registrando l'esito, sull' apposito modello **Ail. 13**.

RTO, in caso di anomalia segnala al servizio di manutenzione di raffineria, richiesta di intervento.

Il modello **Ail. 13** è archiviato nell'ufficio di RTO.

- **Dispositivi apertura manuale porte di sicurezza (maniglioni antipanico)**

L'operatore polivalente addetto alla manutenzione con cadenza **Semestrale** controlla il corretto funzionamento di tutti i maniglioni antipanico registrando l'esito sull' apposito modello **Ail. 14**.



TIPOLOGIA DI DOCUMENTO ISTRUZIONE OPERATIVA	CODICE IO 04	PAGINA 7 di 8
TITOLO CONTROLLO DEI SISTEMI DI ALLARME BLOCCO E ELEMENTI CRITICI	EDIZ. 01	DATA Marzo 2007
	REV. 01	DATA Novembre 2007
PROCESSO AZIENDALE CUI L'ATTIVITÀ REGOLAMENTATA È DI SUPPORTO SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA		

RTO, in caso di anomalia segnala al servizio di manutenzione di raffineria, richiesta di intervento.

Il modello **All. 14** è archiviato nell'ufficio di RTO.

- **Controlli Impianti ed apparecchiature antincendio.**

1. **Ogni giorno**, prima dell'avvio degli impianti di movimentazione GPL, il manutentore prova l' avviamento e verifica dell'efficienza delle pompe antincendio, come riportato nel modello **All. 6** "Impianto antincendio – Attrezzature Emergenza".

Sullo stesso modello il Caposquadra Imbottigliamento segnala, sempre prima dell'avvio degli impianti di movimentazione GPL, la presenza del Personale Dipendente sia facente parte della Squadra Antincendio sia degli Operatori di impianto.

Il Tecnico di Stabilimento completa lo stesso modello per la parte dei Tecnici e lo deposita in ufficio, dove viene conservato per la giornata lavorativa unitamente ai mod. 4421 compilati dal Personale eventualmente uscito prima del normale orario di lavoro.

In situazione di emergenza, tale modello, decurtato dei mod. 4421, consente di rilevare l'esatta situazione del Personale presente in Stabilimento.

La documentazione è archiviata nell'ufficio di RTO.

2. **Ogni 15 giorni**, il Tecnico di stabilimento verifica il funzionamento dell' impianto ad acqua frazionata sulle rampe ATB, FC e manifold dei serbatoi, come riportato nel modello **All. 7** "Controllo Nebulizzazioni Antincendio".

La documentazione è archiviata nell'ufficio di APP

3. **Ogni mese**, un componente delle squadre antincendio effettua la prova di funzionamento dei cannoncini monitori, come evidenziato nella planimetria AgipGas "Rete antincendio e attrezzature mobili di estinzione", verifica la presenza e le condizioni del materiale antincendio e dei DPI a disposizione nell'apposito armadio in Sala Antincendio, come da elenco estratto dal PEI e lo registra nel modello **All. 8**.

La documentazione è archiviata nell'ufficio di APP



TIPOLOGIA DI DOCUMENTO ISTRUZIONE OPERATIVA	CODICE IO 04	PAGINA 8 di 8
TITOLO CONTROLLO DEI SISTEMI DI ALLARME BLOCCO E ELEMENTI CRITICI	EDIZ. 01	DATA Marzo 2007
	REV. 01	DATA Novembre 2007
PROCESSO AZIENDALE CUI L'ATTIVITÀ REGOLAMENTATA È DI SUPPORTO SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA		

4. **Ogni mese**, il manutentore effettua la simulazione di mancanza EE e lo registra nel modello **All. 6** "Impianti antincendio – attrezzature Emergenza".
La documentazione è archiviata nell'ufficio di RTO.
5. **Ogni tre mesi**, un componente delle squadre antincendio verifica e registra il funzionamento di apertura e chiusura delle valvole di sezionamento linee antincendio ed effettua l'ingrassaggio, se necessario, come riportato nell'**All. 9**.
La documentazione è archiviata nell'ufficio di APP
6. **Ogni sei mesi**, componenti delle squadre antincendio effettuano e registrano la prova di funzionamento degli idranti e delle manichette (realizzabile anche in più prove parziali, purché nell'arco dei sei mesi vengano provati tutti), come riportati nella planimetria AgipGas "Rete antincendio e attrezzature mobili di estinzione".
come riportato nell'**All. 8**.
La documentazione è archiviata nell'ufficio di APP
7. **Ogni sei mesi** prova simulata del "Piano di Emergenza Interna" come previsto dal DM. 16.03.98.
La documentazione è archiviata nell'ufficio di APP
8. **Annualmente** viene effettuato il tagliando di manutenzione programmata sui motori delle pompe antincendio, con ditta esterna specializzata.
La documentazione è archiviata nell'ufficio RTO.
9. **Verifica della periodicità degli interventi.**

In riferimento alla PGS 06 "Ispezioni periodiche di Sicurezza", **Annualmente**, sulla base della criticità e delle evidenze scaturite dai rapporti di controllo e manutenzione eseguiti su tutti gli elementi riportati nella presente istruzione operativa, viene valutata la possibilità di modificare la periodicità degli interventi.