

GDF SUEZ



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E prot DVA-2011-0015707 del 30/06/2011

GDF SUEZ Produzione S.p.A.
17 GIU. 2011
Protocollo P.N. 2761

Raccomandata A.R.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Divisione IV, Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale
Via Cristoforo Colombo n. 44
00147 - Roma
c.a.: dott. Giuseppe Lo Presti
mail: dva-div4ri@minambiente.it
fax: 06/57225068

e pc:

I.S.P.R.A.
Via Vitaliano Brancati n. 48
00144 - Roma
c.a.: ing. Alfredo Pini
mail: controlli-aia@isprambiente.it
fax: 06 50072450



**Oggetto: Centrale GDF SUEZ Produzione (ex AccaElectrabel Produzione) di Leini .
Protocollo di ispezione delle emissioni fuggitive e programma LDAR**

Vs. rif. Prot. DVA - DEC - 2010 - 0000897 del 30/11/2010

Con riferimento alla prescrizione riportata a pag. 94 paragrafo 9.4.2 "Emissioni non convogliate" del Parere istruttorio Conclusivo ed alla prescrizione riportata a pag. 15 par. 2. punto- "Emissioni fuggitive" del Piano di Monitoraggio e Controllo allegati al Decreto AIA rilasciato per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Leini in oggetto e pubblicato con avviso sulla G.U. n°3 del 5 gennaio 2011, si trasmette il programma LDAR (Leak Detection and Repair) che la Centrale Termoelettrica di Leini adotta al fine di prevenire, individuare e ridurre eventuali emissioni fuggitive di gas naturale dai propri impianti.

GDF SUEZ Produzione S.p.A.

Viale dell'Aeronautica, 7 - 00144 Roma - Italia
Tel. +39 06 57991 - Fax +39 06 5799 4303
www.gdfsuez.it

Capitale sociale Euro 102.100.000,00 i.v. - Iscrizione al Registro Imprese di Roma, Codice fiscale e Partita IVA n. 02019870696 - Iscrizione al Rea di Roma n. 1025049
Società con socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di GDF SUEZ Energia Italia S.p.A.

GDF SUEZ

Rimanendo a disposizione per eventuali osservazioni e chiarimenti, si porgono distinti saluti.

Documento redatto a cura del referente Ing. F. Barone.

Ing. G. Rapotan
(Gestore dell'impianto)

Allegato:

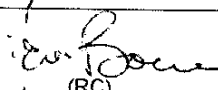
"Protocollo di ispezione delle emissioni fuggitive e programma LDAR"

GDF SUEZ

Centrale Termoelettrica di Leinì

(Decreto di rinnovo AIA DVE - DEC - 2010 - 00000897 del 30/11/10)

Protocollo di ispezione delle emissioni fuggitive e programma LDAR

REV.	DATA	CAUSALE	APPROVAZIONE
0	18/05/11	Prima emissione	 (RC)

INDICE

1	Premessa	3
2	Tipologia di emissioni fuggitive prodotte dalla Centrale	3
3	Azioni attuate per prevenire rilasci di gas naturale.....	3
3.1	Accorgimenti tecnici per ridurre il rischio di rilasci accidentali	3
3.2	Attività di controllo ed ispezione periodiche sugli elementi critici del "sistema metano"	5
3.3	Manutenzione periodica preventiva.....	7
3.4	Modalità di registrazione delle attività di manutenzione conseguenti ai rilevamenti di perdite e da manutenzione preventiva.....	7
4	Programma LDAR.....	7
4.1	Metodologia.....	8
4.2	Tecnica di misurazione	8
4.3	Strumento di misurazione.....	8
4.4	Componenti sottoposti a ispezione	9
4.5	Codificazione dei componenti.....	9
4.6	Rumore di fondo	9
4.7	Database "Programma LDAR"	9
5	Comunicazione delle emissioni fuggitive	10

Allegati:

- [A1] Piano di controlli fughe gas metano (FL-ME-00)
- [A2] Moduli di registrazione "Controlli fughe gas metano" (FL-ME-10, FL-ME-11, FL-ME-12, FL-ME-13, FL-ME-14, FL-ME-15, FL-ME-16, FL-ME-17, FL-ME-18, FL-ME-19, FL-ME-20, FL-ME-21, FL-ME-22, FL-ME-23)
- [A3] Database Programma LDAR

Riferimenti:

- [R1] Procedura "Controlli e verifiche del personale di esercizio nelle aree di impianto classificate a norme ATEX" (PC-E-05)
- [R2] Documento Ansaldo 0326 A1SG*P002 "Classificazione aree di pericolo"
- [R3] Documento Ansaldo 0326 F1EK*M062 ½ "Stazione regolazione metano- hazardous areas lay out"
- [R4] Documento Ansaldo 0326 A1SG*P010 ½ "Rappresentazione aree di pericolo"
- [R5] Procedura "Attività manutentive in aree ATEX" (PC-M-003)
- [R6] Istruzione operativa "Sistema di Centrale: EK – impianto di riduzione gas" (IO-M-EK*-015)

1 Premessa

La presente relazione intende fornire un quadro complessivo del programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione di perdite e riparazione delle emissioni fuggitive di gas naturale attualmente in uso e il programma LDAR (Leak Detection and Repair) che la Centrale Termoelettrica di Leini adotterà al fine di prevenire, individuare e ridurre eventuali emissioni fuggitive di gas naturale dagli impianti della Centrale di Leini, a fronte delle prescrizioni riportate nell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con atto DVA-DEC-2010-0000897 del 30/11/10 e pubblicato in G.U. n. 3 del 05/01/11 per l'esercizio della Centrale stessa di seguito indicate:

Par. 9.4.2 del PIC (pag. 94) - EMISSIONI FUGGITIVE e pag. 15 di PMC

"Al fine di contenere le emissioni non convogliate, sia fuggitive che diffuse, il Gestore dovrà stabilire un programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione di perdite ed alla riparazione (Leak Detection and Repair, LDAR) che dovrà essere trasmesso all' Ente di controllo entro 6 mesi dall'ottenimento dell'AIA. Per quanto riguarda altre eventuali specifiche si veda nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

PMC - MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ARIA

EMISSIONI FUGGITIVE

.....Tale programma dovrà quantificare (misura o stima) le perdite, con indicazione del metodo previsto per la sua rilevazione e con la distinzione tra perdite provenienti da macchine (pompe, compressori, ecc.) e da tenute accoppiamenti (valvole, flange, strumenti, prese campione, ecc.), indicando le misure di prevenzione da adottare.

Dovranno inoltre essere indicate le modalità di registrazione delle azioni di rilevamento delle perdite e delle attività di manutenzione conseguenti. Tali informazioni dovranno essere inserite all'interno del rapporto annuale.

2 Tipologia di emissioni fuggitive prodotte dalla Centrale

Non si ravvisano su impianto emissioni non convogliate di tipo diffuso.

Le emissioni non convogliate di tipo fuggitivo derivano dalle linee e dai sistemi di impianto interessati dal gas naturale.

Vengono considerate nel presente documento le emissioni fuggitive dovute a potenziali perdite da accoppiamenti flangiati/valvole/raccordi/conessioni e strumenti del sistema di riduzione e distribuzione gas naturale.

Non sono presenti macchinari e/o componenti potenzialmente interessati a perdite fuggitive diversi da quelli precedentemente descritti.

3 Azioni attuate per prevenire rilasci di gas naturale

3.1 Accorgimenti tecnici per ridurre il rischio di rilasci accidentali

Di seguito si elencano gli accorgimenti tecnici già adottati dalla Centrale Termoelettrica di Leini per ridurre il rischio di rilasci accidentali di metano dalle tubazioni e componenti costituenti il Sistema Metano:

- Protezione passiva di gran parte della tubazione mediante interrimento, difesa dalla corrosione (protezione catodica) e dalle sollecitazioni meccaniche, distanziamento da altre potenziali fonti di rischio;
- Protezione passiva del tratto di tubazione fuori terra mediante il distanziamento da altre potenziali fonti di rischio;
- Protezione passiva mediante installazione di un sistema di rilevazione di gas metano (con tecnologia ad infrarosso e a combustione catalitica) nell'area della Sottostazione di Riduzione, (vedi Tabella 1), con allarme riportato in sala controllo;

- Protezione passiva mediante installazione di sensori di gas metano all'interno della Sala Macchine, (vedi Tabella 1), con allarme riportato in sala controllo. L'allarme si attiva quando viene rilevata la presenza di metano, indicata sul quadro locale di controllo;
- Protezione attiva mediante valvola di intercettazione della linea ad alta pressione (con comando dalla sala controllo) all'ingresso della sottostazione di riduzione, e della valvola di intercettazione di blocco e di sfiato (comandate a distanza) della condotta a monte turbogas al fine di evitare il rilascio di gas all'interno dell'edificio.

ELENCO SENSORI IN AREA SOTTOSTAZIONE - RIDUZIONE E MISURA METANO	
CODICE	TIPO
11CYE01CH066	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH067	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH068	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH069	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH070	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH071	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH072	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH073	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH074	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH075	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH076	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH077	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH078	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH079	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH080	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH081	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH082	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH083	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH084	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH085	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH086	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH081	RIVELATORE FIAMMA UV/IR Spectrex - 20/20L
11CYE01CH082	RIVELATORE FIAMMA UV/IR Spectrex - 20/20L
11CYE01CH083	RIVELATORE FIAMMA UV/IR Spectrex - 20/20L
11CYE01CH084	RIVELATORE FIAMMA UV/IR Spectrex - 20/20L
ELENCO SENSORI IN AREA SOTTOSTAZIONE - FILTRAZIONE FINALE METANO	
11CYE01CH087	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH088	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH089	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
11CYE01CH090	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
ELENCO SENSORI TUBAZIONI IN AREA CABINATO TURBOGAS	
1SGJ01 CQ001	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
1SGJ01 CQ002	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
1SGJ01 CQ003	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
1SGJ01 CQ004	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601

MSA LEVEL 1	ESPLOSIMETRO DI GAS METANO MSA
MSA LEVEL 2	ESPLOSIMETRO DI GAS METANO MSA
MSA LEVEL 3	ESPLOSIMETRO DI GAS METANO MSA
MSA LEVEL 4	ESPLOSIMETRO DI GAS METANO MSA
MSA LEVEL 5	ESPLOSIMETRO DI GAS METANO MSA
MSA LEVEL 6	ESPLOSIMETRO DI GAS METANO MSA
MSA LEVEL 7	ESPLOSIMETRO DI GAS METANO MSA
1SGJ01 CF001	RIVELATORE FIAMMA UV/IR Spectrex - 20/20L
1SGJ01 CF002	RIVELATORE FIAMMA UV/IR Spectrex - 20/20L
ELENCO SENSORI IN AREA - SKID VALVOLE	
1CYE01 CQ001	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
1CYE01 CQ002	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601
1CYE01 CQ003	RIVELATORE DI GAS METANO Esser - 900601

Tabella 1 – Elenco sensori sistema di rilevazione dei gas infiammabili

3.2 Attività di controllo ed ispezioni periodiche sugli elementi critici del “sistema metano”

Di seguito sono descritte le attività di controllo ed ispezioni periodiche sugli elementi critici del “sistema metano” implementate dalla Centrale Termoelettrica di Leini.

Le suddette attività si svolgono come indicato sinteticamente nelle seguenti tabelle.

TAB. 1 Esercizio

ATTIVITÀ DI CONTROLLO A CURA DEL SERVIZIO OPERATIVO ESERCIZIO	
(Riferimento: Procedura “Controlli e verifiche del personale di esercizio nelle aree di impianto classificate a norme ATEX” (PC-E-05){R1})	
Frequenza	Attività
In continuo	Monitoraggio in continuo da remoto (Sala Controllo) delle condizioni di esercizio di impianti e macchinari tramite il Sistema di Controllo Distribuito (DCS), al quale giungono, in particolare, i segnali di allarme correlati ai sensori di rilevazione dei gas infiammabili.
Giornaliero	Controllo visivo dei principali componenti degli skid della stazione di riduzione e misura, della filtrazione finale, dello skid valvole metano nel corso della ronda di controllo del personale di esercizio ad ogni turno avvicendato.

Mensile	Ispezione (visita sul posto, controllo dei punti prefissati, verifica di funzionamento delle varie logiche di sicurezza, registrazione dei risultati e segnalazione delle eventuali anomalie riscontrate) presso le seguenti aree di impianto secondo la procedura PC E 05: • Skid valvola blocco gas presso stazione gas • Skid KO drum e filtri a cartuccia • Skid di misura gas • Skid di preriscaldamento gas • Skid di riduzione pressione turbogas • Skid riduzione pressione caldaia ausiliaria • Skid riduzione pressione caldaie di preriscaldamento • Sistema caldaie di preriscaldamento • Sistema KO drum e filtrazione finale • Skid valvole stop e controllo turbogas • Cabinato turbogas A seguito di specifiche valutazioni delle aree con pericolo di esplosione [R1][R3][R4], la Centrale Termoelettrica di Leini ha individuato nelle aree di impianto gli apparecchi, i dispositivi di misura e di regolazione che costituiscono i “componenti critici del sistema metano”, intesi come componenti chiave per garantire la regolazione, il controllo e la sicurezza del metano alimentato alla centrale. Per tali componenti sono state definite opportune attività di verifica periodica, atte a garantirne il corretto funzionamento. In particolare si cita l'attività di verifica di tenuta degli accoppiamenti flangiati e stacchi strumentali effettuata di norma mensilmente secondo il piano di controlli FL-ME-00 [A1], al fine di ridurre il rischio di incendio in caso di presenza di innesco. La verifica viene effettuata da personale qualificato mediante specifico apparecchio elettronico cercafughe. Qualora siano individuate eventuali perdite, viene stimata l'entità delle stesse ed i relativi rischi, nonché individuata la zona esatta da cui ha origine la perdita investendo la superficie con prodotti spray, commercialmente disponibili proprio a tale scopo. L'attività viene registrata sui moduli “Controlli fughe metano” [A2].
Ad ogni fermata	Ad ogni fermata TG viene verificata la logica automatica di funzionamento delle valvole di blocco e di sfiato poste sulla linea di adduzione gas al turbogas

TAB. 2 Manutenzione

ATTIVITÀ DI CONTROLLO A CURA DEL SERVIZIO OPERATIVO MANUTENZIONE	
(Riferimento: Procedura "Attività manutentive in aree ATEX" (PC-M-003) [R5] e Istruzione operativa "Sistema di Centrale: EK – impianto di riduzione gas" (IO-M-EK*-015) [R6])	
Frequenza	Attività
Trimestrale	A cura del Servizio Operativo Manutenzione viene sottoposta a verifica periodica la rete di protezione catodica. Tale verifica consiste nella misura in campo dei potenziali elettrici lungo tutto l'impianto di protezione catodica e, su richiesta del Tecnico Preposto, nella misura della corrente che attraversa i singoli anodi del sistema di protezione. Qualora nell'ambito dei controlli sia rilevato un livello insufficiente di protezione, l'azienda predispone le opportune azioni correttive.
Semestrale	I sensori di rilevazione dei gas infiammabili sono inseriti in un programma di manutenzione preventiva curato da ditta esterna qualificata con la quale GDF SUEZ Produzione Centrale di Leini ha stipulato uno specifico contratto. Qualora nell'ambito dei controlli periodici si evidenzia un'anomalia, la ditta esterna qualificata provvede al ripristino della funzionalità. Qualora emergano guasti e malfunzionamenti del sistema tali da pregiudicare la gestione in sicurezza dell'impianto, il Tecnico preposto richiede l'intervento della ditta, tenuta ad intervenire entro 48 ore dalla chiamata, come previsto da contratto, sostituendo le parti difettose.
Annuale	Verifica funzionale e taratura dei GAS LEVEL DETECTOR siti nel cabinato TURBINA A GAS. Vengono provati e calibrati da ditta esterna a mezzo di bombola campione certificata.
Secondo le scadenze di legge	Gli apparecchi a pressione facenti parte del Sistema Metano sono sottoposti alle verifiche periodiche da parte della struttura ISPESL/ARPA territorialmente competente in accordo alla normativa PED.

3.3 Manutenzione periodica preventiva

Effettuazione degli interventi di manutenzione programmata come da piano di manutenzione preventiva dei componenti costituenti i sistemi gas naturale.

3.4 Modalità di registrazione delle attività di manutenzione conseguenti ai rilevamenti di perdite e da manutenzione preventiva

L'eventuale riscontro di perdite, viene segnalato dal personale di esercizio tramite avviso di manutenzione su sistema informatico SAP.

Secondo le correnti procedure operative di manutenzione viene effettuato l'intervento di ripristino richiesto.

Al termine dell'attività manutentiva gli esiti vengono registrati e consuntivati sul sistema di gestione SAP, secondo le procedure vigenti.

Con analoga procedura vengono registrati i consuntivi delle attività di manutenzione preventiva.

4 Programma LDAR

In relazione alle emissioni fuggitive di metano, la Centrale Termoelettrica di Leini adotterà il programma LDAR di seguito descritto applicato al solo sistema metano sulla base del monitoraggio svolto con frequenza mensile su tutti i componenti critici (vedi paragrafo 0)¹.

Come parametro correlabile alla concentrazione di metano dispersa nell'ambiente in prossimità delle apparecchiature che la emettono si utilizza la percentuale rispetto al limite inferiore di esplosività del metano misurata con un rivelatore portatile nei punti in cui si rileva una perdita.

¹ Il modulo "Controlli fughe gas metano" (FL-ME) è stato predisposto ed è già attuato dal personale del Servizio Operativo Esercizio ai fini della sicurezza di impianto per verificare la presenza di potenziali rischi di esplosione.

4.1 Metodologia

Il Programma LDAR persegue l'obiettivo di contenere le emissioni fuggitive attraverso la minimizzazione delle sorgenti a valore emissivo sensibile.

La metodologia su cui si basa prevede infatti:

- l'inventario dei punti di potenziale perdita attraverso l'individuazione delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, accoppiamenti flangiati e stacchi strumentali;
- la codifica dei componenti oggetto del monitoraggio;
- il monitoraggio dei punti di potenziale perdita mediante cercafughe e quindi della misura con lo stesso strumento con la registrazione degli esiti sul modulo "Controlli fughe gas metano" (FL-ME) e quindi sul database "Programma LDAR";
- elaborazione dei dati con determinazione della % di componenti fuori soglia rispetto al totale ispezionato considerando i tre range di rispetto: >10000 ppmV, 10000-1001 ppmV, 1000-0 ppmV e dell'indice di performance per ogni verifica;
- individuazione degli interventi più opportuni per minimizzare le perdite (sostituzione, riparazione, manutenzione);
- realizzazione degli interventi individuati.

4.2 Tecnica di misurazione

Le emissioni fuggitive di metano vengono misurate mediante rivelatore multigas portatile MSA modello ORION G, o analizzatore portatile equivalente.

Prima di ogni utilizzo da parte degli operatori, al fine di garantire l'accuratezza dei risultati, il rivelatore viene sottoposto a:

- test di autoverifica²
- verifica dello stato della batteria
- verifica di funzionamento della pompa³
- calibrazione di zero, facendo la misura in aria non contaminata
- calibrazione di span, con bombola campione secondo le indicazioni riportate nel manuale operativo.

All'accensione, lo strumento si predispose automaticamente in modalità "misura" e viene quindi passato in modalità "segnalazione fughe" per procedere al controllo sui punti di verifica. In caso di attivazione di allarme sul punto di verifica, lo strumento viene commutato nella funzione "misura", il valore di LEL letto sul display viene quindi riportato sul modulo di registrazione alla posizione corrispondente al punto di verifica; quando invece sul punto di verifica non viene rilevata alcuna fuga di gas, sul modulo di registrazione viene riportato il valore di 00 LEL.

Quindi gli esiti delle misurazioni eseguite vengono registrate infine sui moduli serie FL-ME [A2].

4.3 Strumento di misurazione

Il rivelatore MSA modello ORION G, conforme alle disposizioni delle direttive europee 94/9/EC (ATEX) e 89/336/EEC (Compatibilità elettromagnetica), che monta un sensore specifico per il metano, esprime la concentrazione del metano dovuto alla perdita come % rispetto al limite inferiore di esplosività del metano: qualora la concentrazione sia 100% significa che la concentrazione del metano in aria è pari a 5%, ovvero 50000 ppmV. Pertanto l'intervallo globale delle

² Prima di iniziare la verifica lo strumento viene regolarmente provato accertando prima di tutto che sia effettuato il controllo del display con illuminazione di ciascun segmento, sia attivato l'allarme acustico, siano attivate le luci di allarme visivo e sia effettuata la diagnostica interna dello strumento con eventuale comparsa di messaggi di errore.

³ Si procede alla verifica di funzionamento della pompa ostruendo con un dito la presa di campionamento; la pompa funziona regolarmente e non vi sono rientrate d'aria se, a seguito della ostruzione, si genera un allarme acustico e compare sul display la scritta "PUMP" lampeggiante.

misurazioni di metano varia da 0 a 50000 ppmV, con una precisione di 1% LIE, ovvero pari a 0,05% (vol. di metano) che corrispondono a 500 ppmV.

Il rivelatore viene sottoposto a regolare manutenzione e a calibrazione annuale presso il Costruttore.

Lo strumento può essere utilizzato in 2 modalità diverse, la prima "misura della concentrazione di gas" misura direttamente la percentuale di LEL del gas metano in atmosfera campionata e quando il valore supera il 100% viene automaticamente commutata la scala in percentuale di CH₄ in volume; la seconda è la modalità "segnalazione fughe (LEAK)", possibile grazie alla sonda speciale di cui è dotato.

In caso di fuori servizio vengono utilizzati rivelatori multigas MSA Solaris (esplosivometro), tutti sottoposti a regolare manutenzione e a calibrazione annuale presso il Costruttore.

4.4 Componenti sottoposti a ispezione

I componenti che sono sottoposti a ispezione sono:

- valvole di ogni tipo (comprese quelle di sicurezza),
- attacchi flangiati e raccordi delle apparecchiature e delle tubazioni,
- connessioni delle tubazioni.
- Connessioni degli strumenti

Nel sistema metano della Centrale non sono presenti pompe o compressori.

Di seguito si elencano le zone dove vengono effettuati i controlli:

- Stazione riduzione metano
- Filtrazione finale metano
- Box valvole metano Turbogas
- Cabinato Turbogas
- Generatore di vapore ausiliario.

4.5 Codificazione dei componenti

Nella compilazione dell'inventario, ciascun punto di verifica viene univocamente identificato mediante:

- la zona;
- il punto di verifica;
- la descrizione con l'eventuale tag ID, come rintracciabile sul P&Id. e sull'impianto;
- codice del componente (ad es. VLV per le valvole di ogni tipo, FLG per flangie e raccordi delle apparecchiature e delle tubazioni, END per le connessioni).

4.6 Rumore di fondo

Le misurazioni fatte sono rilevate al netto del "rumore di fondo", nel senso che il rivelatore segna "zero" qualora sia posizionato in aria non contaminata.

4.7 Database "Programma LDAR"

Il Database "Programma LDAR" [A3] è un registro elettronico in formato .xls, compilato su base annuale, dove sono riportati:

- l'inventario dei punti di potenziale perdita attraverso l'individuazione delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, accoppiamenti flangiati e stacchi strumentali;
- la descrizione e l'eventuale codifica di ogni componenti oggetto del monitoraggio mediante il sistema, tag e codice componente;
- per ogni campagna di monitoraggio:

- o la data della verifica;
- o i valori rilevati dedotti dal modulo "Controlli fughe gas metano" (FL-ME);
- o i valori rilevati convertiti, in modo automatico, da % (rispetto al LIE) in ppmV;
- o la descrizione degli interventi individuati per minimizzare le perdite (sostituzione, riparazione, manutenzione);
- o la data di realizzazione degli interventi effettuati;
- o l'esito ispettivo con determinazione della % di componenti fuori soglia rispetto al totale ispezionato considerando i tre range di rispetto: >10000 ppmV, 10000-1001 ppmV, 1000-0 ppmV;
- o il riepilogo e l'esito della verifica espresso mediante l'indice di performance, inteso come la percentuale di componenti rilevati oltre la soglia di rispetto > 10000ppmV; l'esito della verifica ispettiva viene ritenuto soddisfacente quando tale indice è inferiore al valore obiettivo 1,00%, altrimenti, l'esito risulta parzialmente soddisfacente quando tale indice è < 5,00% o insoddisfacente quando supera il 5,01%;
- o la ripartizione degli indici per ogni codice componente rispetto alle tre soglie di rispetto.

5 Comunicazione delle emissioni fuggitive

Nel Reporting annuale all'AC e all'EC, sarà fornito in formato elettronico il Database Programma LDAR compilato contenente le informazioni riportate al paragrafo 0, insieme con una sintesi dei risultati del programma.

[illegible]

CENTRALE TERMOELETTRICA DI LEINI - MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI FUGGITIVE DI GAS NATURALE

DATABASE PROGRAMMA LDAR (rev. 0 del 18/05/11)

Anno di riferimento:

N°	Zona	Punto di verifica	Componente	Codice Componente	Verifica perdita			Intervento effettuato	
					data della verifica:		ppmV	Descrizione intervento	Data
					lettura (% LEL)				
1	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 01	Prima flangia arrivo gas da punto di consegna SNAM	FLG	0%		0		
2	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 02	Seconda flangia arrivo gas da punto di consegna SNAM [10EKA10MR001]	FLG	0%		0		
3	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 03	Flangia monte valvola by-pass, della valvola di blocco generale [10EKA10AA304]	FLG	0%		0		
4	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 04	Flangia valle valvola by-pass, della valvola di blocco generale [10EKA10AA304]	FLG	0%		0		
5	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 05	Flangia monte giunto dielettrico	FLG	0%		0		
6	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 06	Flangia valle giunto dielettrico	FLG	0%		0		
7	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 07	Flangia valle valvola manuale, monte valvola blocco generale [10EKA10AA003]	FLG	0%		0		
8	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 08	Flangia monte valvola manuale, monte valvola di blocco generale [10EKA10AA003]	FLG	0%		0		
9	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 09	Flangia valle valvola di blocco generale [10EKA10AA002]	FLG	0%		0		
10	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 10	Flangia monte valvola di blocco generale [10EKA10AA002]	FLG	0%		0		
11	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 11	Flangia valle valvola manuale, monte blocco generale [10EKA10AA001]	FLG	0%		0		
12	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 12	Flangia monte valvola manuale, monte blocco generale [10EKA10AA001]	FLG	0%		0		
13	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 13	Flangia monte valvola di radice linea di pressurizzazione [10EKA10AALC306]	FLG	0%		0		
14	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 14	Flangia valle valvola di radice linea di pressurizzazione [10EKA10AALC306]	FLG	0%		0		

15	Skid viv. Blocco generale metano	1A / 15	Valvola linea di pressurizzazione [10EKA10LCAA303]	VLV	0%	0	
16	skid filtrazione iniziale	1B / 01	Flangia monte giunto dielettrico	FLG	0%	0	
17	skid filtrazione iniziale	1B / 02	Flangia valle giunto dielettrico	FLG	0%	0	
18	skid filtrazione iniziale	1B / 03	Stacco presa trasmettitore di pressione [10EKE10AA301]	END	0%	0	
19	skid filtrazione iniziale	1B / 04	Stacco presa per bonifica impianto con azoto	END	0%	0	
20	skid filtrazione iniziale	1B / 05	Flangia monte valvola by-pass filtro iniziale [10EKE10AA005]	FLG	0%	0	
21	skid filtrazione iniziale	1B / 06	Flangia valle valvola by-pass filtro iniziale [10EKE10AA005]	FLG	0%	0	
22	skid filtrazione iniziale	1B / 07	Flangia monte valvola manuale ingresso filtro iniziale [10EKE10AA005]	FLG	0%	0	
23	skid filtrazione iniziale	1B / 08	Flangia valle valvola manuale ingresso filtro iniziale [10EKE10AA005]	FLG	0%	0	
24	skid filtrazione iniziale	1B / 09	Stacco flangiato cieco su filtro iniziale	END	0%	0	
25	skid filtrazione iniziale	1B / 10	Presa manometro filtro iniziale [10EKE10AA308]	END	0%	0	
26	skid filtrazione iniziale	1B / 11	Stacco pozzetto termometrico filtro iniziale [10EKE100T501]	END	0%	0	
27	skid filtrazione iniziale	1B / 12	Flangia lato serbatoio presa superiore colonna statica livello filtro iniziale	FLG	0%	0	
28	skid filtrazione iniziale	1B / 13	Flangia lato colonna presa superiore colonna statica livello filtro iniziale	FLG	0%	0	
29	skid filtrazione iniziale	1B / 14	Flangia lato serbatoio presa inferiore colonna statica livello filtro iniziale	FLG	0%	0	
30	skid filtrazione iniziale	1B / 15	Flangia lato colonna presa inferiore colonna statica livello filtro iniziale	FLG	0%	0	
31	skid filtrazione iniziale	1B / 16	Stacco superiore livello visivo filtro iniziale [10EKE10AA302]	END	0%	0	
32	skid filtrazione iniziale	1B / 17	Stacco inferiore livello visivo filtro iniziale [10EKE10AA303]	END	0%	0	
33	skid filtrazione iniziale	1B / 18	Stacco superiore livellato canale A filtro iniziale [10EKE10AA311]	END	0%	0	
34	skid filtrazione iniziale	1B / 19	Stacco inferiore livellato canale A filtro iniziale [10EKE10AA314]	END	0%	0	

35	skid filtrazione iniziale	1B/ 20	Stacco superiore livellato canale B filtro iniziale [10EKE10AA305]	END	0%	0	
36	skid filtrazione iniziale	1B/ 21	Stacco inferiore livellato canale B filtro iniziale [10EKE10AA304]	END	0%	0	
37	skid filtrazione iniziale	1B/ 22	Flangia uscita filtro iniziale	FLG	0%	0	
38	skid filtrazione iniziale	1B/ 23	Flangia monte valvola manuale uscita filtro iniziale [10EKA20AA501]	FLG	0%	0	
39	skid filtrazione iniziale	1B/ 24	Flangia valle valvola manuale uscita filtro iniziale [10EKA20AA501]	FLG	0%	0	
40	skid filtrazione iniziale	1B/ 25	Flangia finale skid filtro iniziale	FLG	0%	0	
41	skid filtrazione iniziale	1B/ 26	Linea di by-pass valvola automatica drenaggio filtro iniziale [10EKE10AA101]	END	0%	0	
42	skid filtrazione iniziale	1B/ 27	Linea valvola automatica drenaggio filtro iniziale [10EKR100009]	END	0%	0	
43	skid filtrazione iniziale	1B/ 28	Flangia linea di scarico filtro iniziale a serbatoio di raccolta	FLG	0%	0	
44	skid filtrazione iniziale	1B/ 30	Flangia ingresso skid filtri meccanici 21 e 22	FLG	0%	0	
45	skid filtrazione iniziale	1B/ 31	Flangia monte valvola manuale ingresso filtro 21 [10EKA21AA001]	FLG	0%	0	
46	skid filtrazione iniziale	1B/ 32	Flangia valle valvola manuale ingresso filtro 21 [10EKA21AA001]	FLG	0%	0	
47	skid filtrazione iniziale	1B/ 33	Flangia monte valvola manuale uscita filtro 21 [10EKA21AA002]	FLG	0%	0	
48	skid filtrazione iniziale	1B/ 34	Flangia valle valvola manuale uscita filtro 21 [10EKA21AA002]	FLG	0%	0	
49	skid filtrazione iniziale	1B/ 35	Presa pressione differenziale filtro 21 monte filtro [10EKA21CPAA303]	END	0%	0	
50	skid filtrazione iniziale	1B/ 36	Stacco superiore livello visivo filtro 21 [10EKE21AA301]	END	0%	0	
51	skid filtrazione iniziale	1B/ 37	Stacco inferiore livello visivo filtro 21 [10EKE21AA302]	END	0%	0	
52	skid filtrazione iniziale	1B/ 38	Presa manometro filtro 21 [10EKE21CPAA305]	END	0%	0	
53	skid filtrazione iniziale	1B/ 39	Stacco superiore livellato filtro 21 [10EKE21AA303]	END	0%	0	
54	skid filtrazione iniziale	1B/ 40	Stacco inferiore livellato filtro 21 [10EKE21AA304]	END	0%	0	
55	skid filtrazione iniziale	1B/ 41	Presa pressione differenziale filtro 21 valle filtro [10EKA21AA301]	END	0%	0	

56	skid filtrazione iniziale	1B/ 42	Coperchio filtro 21	END	0%	0	
57	skid filtrazione iniziale	1B/ 43	Flangia valvola di sicurezza filtro 21	FLG	0%	0	
58	skid filtrazione iniziale	1B/ 44	Flangia sfiato filtro 21 [10EKA221FGAA201]	FLG	0%	0	
59	skid filtrazione iniziale	1B/ 45	Flangia monte valvola manuale ingresso filtro 22 [10EKA22AA001]	FLG	0%	0	
60	skid filtrazione iniziale	1B/ 46	Flangia valle valvola manuale ingresso filtro 22 [10EKA22AA001]	FLG	0%	0	
61	skid filtrazione iniziale	1B/ 47	Presa di pressione differenziale filtro 22 monte filtro [10EKE22AA303]	END	0%	0	
62	skid filtrazione iniziale	1B/ 48	Stacco superiore livello visivo filtro 22 [10EKA22AA305]	END	0%	0	
63	skid filtrazione iniziale	1B/ 49	Stacco inferiore livello visivo filtro 22 [10EKA22AA306]	END	0%	0	
64	skid filtrazione iniziale	1B/ 50	Presa manometro filtro 22 [10EKE22CPAA305]	END	0%	0	
65	skid filtrazione iniziale	1B/ 51	Stacco superiore livello stato filtro 22 [10EKA22AA303]	END	0%	0	
66	skid filtrazione iniziale	1B/ 52	Stacco inferiore livello stato filtro 22 [10EKA22AA304]	END	0%	0	
67	skid filtrazione iniziale	1B/ 53	Presa di pressione differenziale filtro 22 valle filtro [10EKE22AA301]	END	0%	0	
68	skid filtrazione iniziale	1B/ 54	Flangia monte valvola manuale uscita filtro 22 [10EKA22AA002]	FLG	0%	0	
69	skid filtrazione iniziale	1B/ 55	Flangia valle valvola manuale uscita filtro 22 [10EKA22AA002]	FLG	0%	0	
70	skid filtrazione iniziale	1B/ 56	Linea drenaggio filtro 22 [10EKE22AA101]	END	0%	0	
71	skid filtrazione iniziale	1B/ 57	Flangia linee di drenaggio filtri 21 e 22 a separatore di raccolta	FLG	0%	0	
72	skid filtrazione iniziale	1B/ 58	Flangia di uscita skid filtrazione iniziale	FLG	0%	0	
73	skid filtrazione iniziale	1B/ 59	Linea di drenaggio filtro 21 [10EKE21AA101]	END	0%	0	
74	skid filtrazione iniziale	1B/ 60	Coperchio filtro 22	END	0%	0	
75	skid filtrazione iniziale	1B/ 61	Flangia valvola di sicurezza filtro 22	FLG	0%	0	
76	skid filtrazione iniziale	1B/ 62	Linea di sfiato filtro 22 [10EKE22AA202]	END	0%	0	

77	skid filtrazione iniziale	1B/ 63	Stacco per bonifica con azoto filtro 21 [10EKA21AA001]	END	0%	0	
78	skid filtrazione iniziale	1B/ 64	Stacco per bonifica con azoto filtro 22 [10EKA22AA001]	END	0%	0	
79	skid misura metano	1C/ 01	Flangia ingresso skid di misura	FLG	0%	0	
80	skid misura metano	1C / 02	Pozzetto termometrico skid di misura [10EKA23CT601]	END	0%	0	
81	skid misura metano	1C / 03	Stacco flangiato cieco ingresso skid di misura [10EKA23AA003]	FLG	0%	0	
82	skid misura metano	1C / 04	Presa manometro skid di misura [10EKA23AA301]	END	0%	0	
83	skid misura metano	1C / 05	Flangia monte valvola manuale ingresso misuratore di portata EK24 [10EKA24AA001]	FLG	0%	0	
84	skid misura metano	1C/ 06	Flangia valle valvola manuale ingresso misuratore di portata EK24 [10EKA24AA001]	FLG	0%	0	
85	skid misura metano	1C / 07	Flangia tronchetto di unione misuratore di portata EK24	FLG	0%	0	
86	skid misura metano	1C / 08	Flangia monte misuratore di portata EK24 [10EKA24CF001]	FLG	0%	0	
87	skid misura metano	1C / 09	Flangia valle misuratore di portata EK24 [10EKA24CF001]	FLG	0%	0	
88	skid misura metano	1C / 10	Flangia collegamento linee misuratori di portata EK24 e EK23 [10EKA25AA001]	FLG	0%	0	
89	skid misura metano	1C / 11	Flangia monte valvola manuale uscita misuratore di portata EK24 [10EKA24AA001]	FLG	0%	0	
90	skid misura metano	1C/ 12	Flangia valle valvola manuale uscita misuratore di portata EK24 [10EKA24AA001]	FLG	0%	0	
91	skid misura metano	1C / 13	Stacco flangiato cieco uscita skid di misura [10EKA23AA004]	FLG	0%	0	
92	skid misura metano	1C / 14	Presa analizzatore gascromatografo [10EKA23FGAA304]	END	0%	0	
93	skid misura metano	1C/ 15	Flangia di uscita skid misura di portata	FLG	0%	0	
94	skid misura metano	1C/ 16	Flangia monte valvola manuale Ingresso linea misuratore EK23 [10EKA23AA001]	FLG	0%	0	
95	skid misura metano	1C/ 17	Flangia valle valvola manuale ingresso linea misuratore EK23 [10EKA23AA101]	FLG	0%	0	
96	skid misura metano	1C/ 18	Flangie intermedia linea di misura EK23	FLG	0%	0	
97	skid misura metano	1C/ 19	Flangia 1 valvola manuale di collegamento da misuratore EK24 a EK23 [10EKA25AA001]	FLG	0%	0	

98	skid misura metano	1C/ 20	Flangia 2 valvola manuale di collegamento da misuratore EK24 a EK23 [10EKA26AA001]	FLG	0%	0	
99	skid misura metano	1C/ 21	Flangia ingresso misuratore di portata EK23 [10EKA23CF001]	FLG	0%	0	
100	skid misura metano	1C/ 22	Flangia uscita misuratore di portata EK23 [10EKA23CF001]	FLG	0%	0	
101	skid misura metano	1C/ 23	Flangia monte valvola manuale uscita linea EK23 [10EKA23AA002]	FLG	0%	0	
102	skid misura metano	1C/ 24	Flangia valle valvola manuale uscita linea EK23 [10EKA23AA002]	FLG	0%	0	
103	skid misura metano	1C/ 25	Gascromatografo [11EKG10CQ001]	END	0%	0	
104	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 01	Flangia monte valvola manuale ingresso riscaldatore EKC22 [10EKA26AA001]	FLG	0%	0	
105	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D / 02	Flangia valle valvola manuale ingresso riscaldatore EKC22 [10EKA26AA001]	FLG	0%	0	
106	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 03	Stacco per bonifica con azoto riscaldatore EKC22 [10EKA26FGAA201]	END	0%	0	
107	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D / 04	Flangia ingresso riscaldatore EKC22 [10EKG21AC002]	FLG	0%	0	
108	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D / 05	Flangia uscita riscaldatore EKC22 [10EKG21AC002]	FLG	0%	0	
109	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 06	Stacco linea valvola di sicurezza e sfiato linea EKC22 [10EKA26AA202]	END	0%	0	
110	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D / 07	Flangia monte valvola manuale uscita riscaldatore EKC22 [10EKA26AA002]	FLG	0%	0	
111	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D / 08	Flangia valle valvola manuale uscita riscaldatore EKC22 [10EKA26AA002]	FLG	0%	0	
112	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D / 09	Flangia uscita skid riscaldatori gas	FLG	0%	0	
113	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D / 10	Flangia monte valvola manuale ingresso linea reg. di pressione EKD03 [10EKD03AA001]	FLG	0%	0	
114	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D / 11	Flangia valle valvola manuale ingresso linea regolazione di pressione EKD03 [10EKD03AA001]	FLG	0%	0	
115	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 12	Stacco per bonifica con azoto linea di regolazione EKD03 [10EKD03AA201]	END	0%	0	
116	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D / 13	Flangia monte valvola di blocco linea EKD03 [10EKD03AA002]	FLG	0%	0	
117	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D / 14	Flangia valle valvola di blocco linea EKD03 [10EKD03AA002]	FLG	0%	0	
118	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 15	Flangia monte valvola monitor linea EKD03 [10EKD03AA001]	FLG	0%	0	

119	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 16	Flangia valle valvola monitor linea EKD03 [10EKD03AA051]	FLG	0%	0	
120	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 17	Flangia monte valvola regolatrice di pressione linea EKD03 [10EKD03AA032]	FLG	0%	0	
121	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 18	Flangia valle valvola regolatrice di pressione linea EKD03 [10EKD03AA052]	FLG	0%	0	
122	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 19	Prese impulso metano per regolatrici linea EKD03	END	0%	0	
123	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 20	Pressa manometro linea EKD03 [10EKD03CP601]	END	0%	0	
124	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 21	Pressa trasmettitore di pressione linea EKD03	END	0%	0	
125	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 22	Stacco valvola di sicurezza e sfiato linea EKD03 [10EKD03AA202]	END	0%	0	
126	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 23	Flangia monte valvola manuale uscita linea EKD03 [10EKD03AA003]	FLG	0%	0	
127	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 24	Flangia valle valvola manuale uscita linea EKD03 [10EKD03AA003]	FLG	0%	0	
128	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 25	Flangia uscita skid riscaldamento e regolazione	FLG	0%	0	
128	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 26	Flangia uscita skid regolazione a filtrazione finale TG	FLG	0%	0	
130	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 27	Flangia valle valvola manuale uscita linea EKD01 [10EKD01AA003]	FLG	0%	0	
131	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 28	Flangia monte valvola manuale uscita linea EKD01 [10EKD01AA003]	FLG	0%	0	
132	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 29	Stacco valvola di sicurezza e sfiato linea EKD01 [10EKD01AA201]	END	0%	0	
133	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 30	Pressa trasmettitore di pressione linea EKD01 [10EKD01AA303]	END	0%	0	
134	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 31	Pressa manometro linea EKD01 [10EKD01AA302]	END	0%	0	
135	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 32	Prese impulso metano per regolatrici linea EKD01	END	0%	0	
136	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 33	Flangia valle regolatrice di pressione linea EKD01 [10EKD01AA052]	FLG	0%	0	
137	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 34	Flangia monte regolatrice di pressione linea EKD01 [10EKD01AA052]	FLG	0%	0	
138	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 35	Flangia valle monitor linea EKD01 [10EKD01AA051]	FLG	0%	0	
139	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 36	Flangia monte monitor linea EKD01 [10EKD01AA051]	FLG	0%	0	

140	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 37	Flangia valle valvola di blocco linea EKD01 [10EKD01AA002]	FLG	0%	0	
141	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 38	Flangia monte valvola di blocco linea EKD01 [10EKD01AA002]	FLG	0%	0	
142	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 39	Stacco per bonifica con azoto linea EKD01 [10EKD01AA001]	END	0%	0	
143	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 40	Flangia valle valvola manuale ingresso linea di regolazione EKD01 [10EKD01AA001]	FLG	0%	0	
144	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 41	Flangia monte valvola manuale ingresso linea di regolazione EKD01 [10EKD01AA001]	FLG	0%	0	
145	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 42	Stacco linea di regolazione caldaia ausiliaria	END	0%	0	
146	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 43	Stacco linea di regolazione caldaie riscaldamento gas	END	0%	0	
147	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 44	Pressa manometro uscita riscaldatori gas [10EKA30AA301]	END	0%	0	
148	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 45	Flangia valle valvola manuale uscita riscaldatore EKC21 [10EKA27AA002]	FLG	0%	0	
149	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 46	Flangia monte valvola manuale uscita riscaldatore EKC21 [10EKA27AA002]	FLG	0%	0	
150	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 47	Stacco valvola di sicurezza e sfiato riscaldatore EKC21 [10EKA27AA001]	END	0%	0	
151	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 48	Flangia uscita riscaldatore EKC21 [10EKC21AC001]	FLG	0%	0	
152	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 49	Flangia ingresso riscaldatore EKC21 [10EKC21AC001]	FLG	0%	0	
153	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 50	Stacco per bonifica con azoto riscaldatore EKC21 [10EKA27FGAA001]	END	0%	0	
154	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 51	Flangia valle valvola manuale ingresso riscaldatore EKC21 [10EKA27AA001]	FLG	0%	0	
155	skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1D/ 52	Flangia monte valvola manuale ingresso riscaldatore EKC21 [10EKA27AA001]	FLG	0%	0	
156	generatore di vapore skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1E/ 01	Flangia ingresso skid	FLG	0%	0	
157	generatore di vapore skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1E/ 02	Valvola manuale ingresso linea di regolazione EKD21 [10EKD21AA001]	VLV	0%	0	
158	generatore di vapore skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1E/ 03	Stacco per bonifica con azoto linea EKD21	END	0%	0	
159	generatore di vapore skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1E/ 04	Flangia monte valvola di blocco linea EKD21 [10EKD21AA002]	FLG	0%	0	
160	generatore di vapore skid riscaldamento e regolazione pressione gas	1E/ 05	Flangia valle valvola di blocco linea EKD21	FLG	0%	0	

161	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 06	Flangia monte valvola monitor linea EKD21 [10EKD21AA051]	FLG	0%	0	
162	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 07	Flangia valle valvola monitor linea EKD21 [10EKD21AA051]	FLG	0%	0	
163	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 08	Flangia monte valvola di regolazione linea EKD21 [10EKD21AA052]	FLG	0%	0	
164	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 09	Flangia valle valvola di regolazione linea EKD21 [10EKD21AA052]	FLG	0%	0	
165	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 10	Presa trasmettitore di pressione linea EKD21 [10EKD21AA303]	END	0%	0	
166	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 11	Presa manometro linea EKD21 [10EKD21AA302]	END	0%	0	
167	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 12	Presa impulso melano per valvole regolatrici linea EKD21 [10EKD21QT001]	END	0%	0	
168	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 13	Stacco valvola di sicurezza e sfiato linea EKD21 [10EKD21AA201]	END	0%	0	
169	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 14	Flangia monte valvola manuale uscita linea EKD21 [10EKD21FGAA003]	FLG	0%	0	
170	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 15	Flangia valle valvola manuale uscita linea EKD21 [10EKD21FGAA003]	FLG	0%	0	
171	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 16	Flangia monte totalizzatore di portata gas a generatore di vapore ausiliario [10EKD21FE001]	FLG	0%	0	
172	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 17	Flangia valle totalizzatore di portata gas a generatore di vapore ausiliario [10EKD21FE001]	FLG	0%	0	
173	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 18	Flangia uscita skid	FLG	0%	0	
174	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 19	Flangia valle valvola manuale uscita linea EKD22 [10EKD22AA003]	FLG	0%	0	
175	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 20	Flangia monte valvola manuale uscita linea EKD22 [10EKD22AA003]	FLG	0%	0	
176	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 21	Stacco valvola di sicurezza e sfiato linea EKD22 [10EKD22AA201]	END	0%	0	
177	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 22	Presa manometro linea EKD22	END	0%	0	
178	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 23	Presa trasmettitore di pressione linea EKD22 [10EKD22AA302]	END	0%	0	
179	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 24	Presa impulso melano per valvole regolatrici linea EKD22 [10EKD22AAQT001]	END	0%	0	
180	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario linea	1E/ 25	Flangia valle valvola regolatrice linea EKD22 [10EKD22AA052]	FLG	0%	0	
181	SKID INIZIATORE linea generatore di vapore ausiliario	1E/ 26	Flangia monte valvola regolatrice linea EKD22 [10EKD22AA052]	FLG	0%	0	

182	skid riduzione linea generatore di vapore	1E/ 27	Flangia valle valvola monitor linea EKD22 [10EKD22AA051]	FLG	0%	0		
183	skid riduzione linea generatore di vapore	1E/ 28	Flangia monte valvola monitor linea EKD22 [10EKD22AA051]	FLG	0%	0		
184	skid riduzione linea generatore di vapore	1E/ 29	Flangia valle valvola di blocco linea EKD22 [10EKD22AA002]	FLG	0%	0		
185	skid riduzione linea generatore di vapore	1E/ 30	Flangia monte valvola di blocco linea EKD22 [10EKD22AA002]	FLG	0%	0		
186	skid riduzione linea generatore di vapore	1E/ 31	Stacco per bonifica con azoto linea EKD22	END	0%	0		
187	skid riduzione linea generatore di vapore	1E/ 32	Valvola manuale ingresso linea EKD22 [10EKD22AA001]	VLV	0%	0		
188	skid riduzione linea generatore di vapore	1E/ 33	Prese impulso metano valvola monitor linea EKD21 [10EKD22AA001]	END	0%	0		
189	skid riduzione linea generatore di vapore	1E/ 34	Prese impulso metano valvola monitor linea EKD22	END	0%	0		
190	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 01	Flangia ingresso skid	FLG	0%	0		
191	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 02	Valvola manuale ingresso linea EKC52 [10EKC52AA001]	VLV	0%	0		
192	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 03	Stacco per bonifica con azoto linea EKC52	END	0%	0		
193	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 04	Flangia monte valvola di blocco linea EKC52 [10EKC52AA002]	FLG	0%	0		
194	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 05	Flangia valle valvola di blocco linea EKC52 [10EKC52AA002]	FLG	0%	0		
195	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 06	Stacco valvolato su linea EKC52 [10EKC52AA303]	END	0%	0		
196	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 07	Prese manometro su linea EKC52 [10EKC52AA301]	END	0%	0		
197	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 08	Stacco valvola di sicurezza e sfiato linea EKC52 [10EKC52AA301]	END	0%	0		
198	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 09	Prese impulso metano per valvola di blocco linea EKC52	END	0%	0		
199	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 10	Flangia monte valvola di regolazione linea EKC52 [10EKC52AA003]	FLG	0%	0		
200	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 11	Flangia valle valvola di regolazione linea EKC52	FLG	0%	0		
201	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 12	Stacco manometro linea EKC52 [10EKC52AA302]	END	0%	0		
202	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 13	Prese impulso metano per valvola regolatrici linea EKC52	END	0%	0		

203	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F / 14	Sfiato su linea EKC52 [10EKC52AA203]	END	0%	0	
204	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 15	Flangia monte valvola manuale uscita linea EKC52 [10EKC52AA004]	FLG	0%	0	
205	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 16	Flangia valle valvola manuale uscita linea EKC52 [10EKC52AA004]	FLG	0%	0	
206	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 17	Stacco valvola di sicurezza e sfiato uscita skid [10EKC52AA101]	END	0%	0	
207	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 18	Flangia uscita skid	FLG	0%	0	
208	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 19	Flangia valle valvola manuale uscita linea EKC51 [10EKC52AA004]	FLG	0%	0	
209	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 20	Flangia monte valvola manuale uscita linea EKC51 [10EKC52AA004]	FLG	0%	0	
210	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 21	Sfiato linea EKC51 [10EKC51AA203]	END	0%	0	
211	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 22	Prese impulso metano per valvole regolatrici linea EKC51	END	0%	0	
212	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 23	Prese manometro linea EKC51 [10EKC51AA302]	END	0%	0	
213	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 24	Flangia valle valvola regolatrice linea EKC51 [10EKC51AA003]	FLG	0%	0	
214	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 25	Flangia monte valvola regolazione linea EKC51 [10EKC51AA003]	FLG	0%	0	
215	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 26	Prese impulso metano per valvola di blocco linea EKC51	END	0%	0	
216	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 27	Stacco valvola di sicurezza e sfiato linea EKC51 [10EKC51AA201]	END	0%	0	
217	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 28	Prese manometro linea EKC51 [10EKC51AA301]	END	0%	0	
218	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 29	Stacco valvolato linea EKC51 [10EKC51AA201]	END	0%	0	
219	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 30	Flangia valle valvola di blocco linea EKC51 [10EKC51AA002]	FLG	0%	0	
220	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 31	Flangia monte valvola blocco linea EKC51 [10EKC51AA002]	FLG	0%	0	
221	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 32	Stacco per bonifica con azoto linea EKC51	END	0%	0	
222	skid riduzione linea caldaie riscaldamento gas	1F/ 33	Valvola manuale ingresso linea EKC51 [10EKC51AA001]	VLV	0%	0	

223	locale caldaie riscaldamento gas	1G/01	Valvola manuale gas a bruciatore 60	VLV	0%	0	
224	locale caldaie riscaldamento gas	1G/02	Valvola regolatrice di pressione a bruciatore 60	VLV	0%	0	
225	locale caldaie riscaldamento gas	1G/03	Stacco gas per fiamma pilota a bruciatore 60	END	0%	0	
226	locale caldaie riscaldamento gas	1G/04	Giunto tubo rigido/tubo flessibile a bruciatore 60	END	0%	0	
227	locale caldaie riscaldamento gas	1G/05	Gruppo multivalvole bruciatore 60	VLV	0%	0	
228	locale caldaie riscaldamento gas	1G/06	Giunto 3 pezzi ingresso gas a bruciatore 60	END	0%	0	
229	locale caldaie riscaldamento gas	1G/07	Valvola manuale gas a bruciatore 61	VLV	0%	0	
230	locale caldaie riscaldamento gas	1G/08	Valvola regolatrice di pressione a bruciatore 61	VLV	0%	0	
231	locale caldaie riscaldamento gas	1G/09	Stacco gas per fiamma pilota a bruciatore 61	END	0%	0	
232	locale caldaie riscaldamento gas	1G/10	Giunto tubo rigido/tubo flessibile a bruciatore 61	END	0%	0	
233	locale caldaie riscaldamento gas	1G/11	Gruppo multivalvole bruciatore 61	VLV	0%	0	
234	locale caldaie riscaldamento gas	1G/12	Giunto 3 pezzi ingresso gas a bruciatore 61	END	0%	0	
235	serbatoio raccolta gasoline	1H/01	Flangia arrivo drenaggi da filtro iniziale [10EKR10]	FLG	0%	0	
236	serbatoio raccolta gasoline	1H/02	Flangia arrivo drenaggi da filtri meccanici [10EKR40]	FLG	0%	0	
237	serbatoio raccolta gasoline	1H/03	Stacco inferiore livello visivo [10EKR40AA302]	END	0%	0	
238	serbatoio raccolta gasoline	1H/04	Stacco superiore livello visivo [10EKR40AA301]	END	0%	0	
239	serbatoio raccolta gasoline	1H/05	Stacco inferiore livello visivo [10EKR40AA304]	END	0%	0	
240	serbatoio raccolta gasoline	1H/06	Stacco superiore livello visivo [10EKR40AA303]	END	0%	0	
241	serbatoio raccolta gasoline	1H/07	Linea aspirazione pompa manuale [10EKR40AA305]	END	0%	0	
242	serbatoio raccolta gasoline	1H/08	Linea drenaggio serbatoio [10EKR40AA101]	END	0%	0	

243	filtrazione finale	2.0 / 01	Flangia arrivo gas	FLG	0%	0	
244	filtrazione finale	2.0 / 02	Flangia ingresso skid sistema di misura	FLG	0%	0	
245	filtrazione finale	2.0 / 03	Flangia monte valvola manuale ingresso misuratore di portata [10EKG01AA301]	FLG	0%	0	
246	filtrazione finale	2.0 / 04	Flangia valle valvola manuale ingresso misuratore di portata [10EKG01AA301]	FLG	0%	0	
247	filtrazione finale	2.0 / 05	Flangia misuratore di portata [10EKG01CF001]	FLG	0%	0	
248	filtrazione finale	2.0 / 06	Flangia monte valvola manuale uscita misuratore di portata [10EKG01AA303]	FLG	0%	0	
249	filtrazione finale	2.0 / 07	Flangia valle valvola manuale uscita misuratore di portata [10EKG01AA303]	FLG	0%	0	
250	filtrazione finale	2.0 / 08	Flangia monte valvola manuale ingresso simulacro misuratore di portata [10EKG01AA005]	FLG	0%	0	
251	filtrazione finale	2.0 / 09	Flangia valle valvola manuale ingresso simulacro misuratore di portata [10EKG01AA005]	FLG	0%	0	
252	filtrazione finale	2.0 / 10	Flangia monte valvola manuale uscita simulacro misuratore di portata [10EKG01AA006]	FLG	0%	0	
253	filtrazione finale	2.0 / 11	Flangia valle valvola manuale uscita simulacro misuratore di portata [10EKG01AA006]	FLG	0%	0	
254	filtrazione finale	2.0 / 12	Flangia uscita skid sistema di misura	FLG	0%	0	
255	filtrazione finale	2.0 / 13	Flangia ingresso skid filtro inerziale	FLG	0%	0	
256	filtrazione finale	2.0 / 14	Stacco trasmettitore di pressione [10EKG01AA303]	END	0%	0	
257	filtrazione finale	2.0 / 15	Stacco per bonifica con azoto filtro inerziale [10EKG01AA001]	END	0%	0	
258	filtrazione finale	2.0 / 16	Flangia monte valvola manuale ingresso filtro inerziale [10EKG01AA007]	FLG	0%	0	
259	filtrazione finale	2.0 / 17	Flangia valle valvola manuale ingresso filtro inerziale [10EKG01AA007]	FLG	0%	0	
260	filtrazione finale	2.0 / 18	Stacco flangiato cieco su filtro inerziale	END	0%	0	
261	filtrazione finale	2.0 / 19	Linea drenaggio filtro inerziale [10EKG01AA001]	END	0%	0	
262	filtrazione finale	2.0 / 20	Stacco superiore colonna statica di livello filtro inerziale [10EKG01AA301]	END	0%	0	

263	filtrazione finale	2.0 / 21	Stacco inferiore colonna statica di livello filtro inerziale [10EKG01AA302]	END	0%	0	
264	filtrazione finale	2.0 / 22	Stacco superiore trasmettitore di livello canale 1 [10EKE30AA305]	END	0%	0	
265	filtrazione finale	2.0 / 23	Stacco inferiore trasmettitore di livello canale 1 [10EKE30AA307]	END	0%	0	
266	filtrazione finale	2.0 / 24	Stacco superiore trasmettitore di livello canale 2 [10EKE30AA304]	END	0%	0	
267	filtrazione finale	2.0 / 25	Stacco inferiore trasmettitore di livello canale 2 [10EKE30AA308]	END	0%	0	
268	filtrazione finale	2.0 / 26	Stacco superiore trasmettitore di livello canale 3 [10EKE30AA303]	END	0%	0	
269	filtrazione finale	2.0 / 27	Stacco inferiore trasmettitore di livello canale 3 [10EKE30AA309]	END	0%	0	
270	filtrazione finale	2.0 / 28	Stacco superiore livello visivo [10EKE30AA301]	END	0%	0	
271	filtrazione finale	2.0 / 29	Stacco inferiore livello visivo [10EKE30AA302]	END	0%	0	
272	filtrazione finale	2.0 / 30	Flangia uscita filtro inerziale	FLG	0%	0	
273	filtrazione finale	2.0 / 31	Flangia monte valvola manuale ingresso filtro EK23 [10EKG23AA001]	FLG	0%	0	
274	filtrazione finale	2.0 / 32	Flangia valle valvola manuale ingresso filtro EK23 [10EKG23AA001]	FLG	0%	0	
275	filtrazione finale	2.0 / 33	Presa pressione differenziale filtro EK23 monte filtro [10EKG23AA303]	END	0%	0	
276	filtrazione finale	2.0 / 34	Presa manometro filtro EK23 [10EKG23AA302]	END	0%	0	
277	filtrazione finale	2.0 / 35	Stacco per bonifica con azoto filtro EK23 [10EKG23AA001]	END	0%	0	
278	filtrazione finale	2.0 / 36	Stacco valvola di sicurezza e sfiato filtro EK23	END	0%	0	
279	filtrazione finale	2.0 / 37	Linea drenaggio filtro EK23 [10EKG23AA101]	END	0%	0	
280	filtrazione finale	2.0 / 38	Presa pressione differenziale filtro EK23 valle filtro [10EKG23AA301]	END	0%	0	
281	filtrazione finale	2.0 / 39	Flangia monte valvola manuale uscita filtro EK23 [10EKG23AA002]	FLG	0%	0	
282	filtrazione finale	2.0 / 40	Flangia valle valvola manuale uscita filtro EK23 [10EKG23AA002]	FLG	0%	0	

283	filtrazione finale	2.0 / 41	Stacco manometro valle filtri EK23 e EK24 [10EKG03AA305]	END	0%	0	
284	filtrazione finale	2.0 / 42	Linea sfiato [10EKG03AA307]	END	0%	0	
285	filtrazione finale	2.0 / 43	Stacco per bonifica con azoto skid filtri EK23 e EK24 [10EKG03AA001]	END	0%	0	
286	filtrazione finale	2.0 / 44	Stacco trasmettitore di pressione [10EKG03AA306]	END	0%	0	
287	filtrazione finale	2.0 / 45	Flangia monte valvola di blocco [10EKG03AA351]	FLG	0%	0	
288	filtrazione finale	2.0 / 46	Flangia valle valvola di blocco [10EKG03AA351]	FLG	0%	0	
289	filtrazione finale	2.0 / 47	Flangia uscita skid a TG	FLG	0%	0	
290	filtrazione finale	2.0 / 48	Flangia monte valvola manuale ingresso filtro EK24 [10EKG22AA001]	FLG	0%	0	
291	filtrazione finale	2.0 / 49	Flangia valle valvola manuale ingresso filtro EK24 [10EKG22AA001]	FLG	0%	0	
292	filtrazione finale	2.0 / 50	Pressa pressione differenziale filtro EK24 monte filtro [10EKG22AA303]	END	0%	0	
293	filtrazione finale	2.0 / 51	Stacco per bonifica con azoto filtro EK24 [10EKG22AA001]	END	0%	0	
294	filtrazione finale	2.0 / 52	Pressa manometro filtro EK24 [10EKG22AA302]	END	0%	0	
295	filtrazione finale	2.0 / 53	Stacco valvola di sicurezza e sfiato filtro EK24	END	0%	0	
296	filtrazione finale	2.0 / 54	Linea drenaggio filtro EK24	END	0%	0	
297	filtrazione finale	2.0 / 55	Pressa pressione differenziale filtro EK24 valle filtro [10EKG22AA301]	END	0%	0	
298	filtrazione finale	2.0 / 56	Flangia monte valvola manuale uscita filtro EK24 [10EKG22AA002]	FLG	0%	0	
299	filtrazione finale	2.0 / 57	Flangia valle valvola manuale uscita filtro EK24 [10EKG22AA002]	FLG	0%	0	
300	filtrazione finale	2.0 / 58	Flangia monte valvola pneumatica di sfiato [10EKA03CG252]	FLG	0%	0	
301	filtrazione finale	2.0 / 59	Flangia valle valvola pneumatica di sfiato [10EKA03CG262]	FLG	0%	0	
302	filtrazione finale	2.0 / 60	Linea pompa manuale drenaggio serbatoio raccolta acqua e idrocarburi [10EKA03AA103]	END	0%	0	

303	filtrazione finale	2.0 / 61	Stacco superiore livellato serbatoio [10EKA03AA303]	END	0%	0	
304	filtrazione finale	2.0 / 62	Stacco inferiore livellato serbatoio [10EKA03AA304]	END	0%	0	
305	filtrazione finale	2.0 / 63	Flangia arrivo linea drenaggi da filtri EK23 e EK24	FLG	0%	0	
306	filtrazione finale	2.0 / 64	Flangia arrivo linea di drenaggio filtro inerte a serbatoio [10EKA03AA306]	FLG	0%	0	
307	filtrazione finale	2.0 / 65	Stacco superiore livello visivo serbatoio [10EKA03AA307]	END	0%	0	
308	filtrazione finale	2.0 / 66	Stacco inferiore livello visivo serbatoio [10EKA03AA308]	END	0%	0	
309	filtrazione finale	2.0 / 67	Linea drenaggio serbatoio	END	0%	0	
310	box valvole melano turbogas	3.0 / 01	Flangia ingresso filtro a cestello	FLG	0%	0	
311	box valvole melano turbogas	3.0 / 02	Coperchio filtro a cestello	END	0%	0	
312	box valvole melano turbogas	3.0 / 03	Flangia uscita filtro a cestello	FLG	0%	0	
313	box valvole melano turbogas	3.0 / 04	Presa trasmettitore di pressione, monte filtro [11MBP13AA302]	END	0%	0	
314	box valvole melano turbogas	3.0 / 05	Flangia monte valvola di blocco [11MBP13AA051]	FLG	0%	0	
315	box valvole melano turbogas	3.0 / 06	Flangia valle valvola di blocco [11MBP13AA051]	FLG	0%	0	
316	box valvole melano turbogas	3.0 / 07	Presa trasmettitore di pressione valle filtro [11MBP14CP101]	END	0%	0	
317	box valvole melano turbogas	3.0 / 08	Flangia di raccordo linea PILOT	FLG	0%	0	
318	box valvole melano turbogas	3.0 / 09	Flangia monte valvola DIFFUSION [11MBP21AA151]	FLG	0%	0	
319	box valvole melano turbogas	3.0 / 10	Flangia valle valvola DIFFUSION [11MBP21AA151]	FLG	0%	0	
320	box valvole melano turbogas	3.0 / 11	Flangia monte valvola PILOT [11MBP23AA151]	FLG	0%	0	
321	box valvole melano turbogas	3.0 / 12	Flangia valle valvola PILOT [11MBP23AA151]	FLG	0%	0	
322	box valvole melano turbogas	3.0 / 13	Linea monte valvola sfiao, tratto intermedio [11MBP13AA501]	END	0%	0	

323	box valvole metano turbogas	3.0 / 14	Flangia monte valvola PREMIX [11MBP22AA151]	FLG	0%	0	
324	box valvole metano turbogas	3.0 / 15	Flangia valle valvola PREMIX [11MBP22AA151]	FLG	0%	0	
325	cabinato turbogas quota inferiore	4A / 01	Flangia arrivo gas a toro DIFFUSION	FLG	0%	0	
326	cabinato turbogas quota inferiore	4A / 02	Flangia arrivo gas a toro PREMIX	FLG	0%	0	
327	cabinato turbogas quota inferiore	4A / 03	Flangia arrivo gas a toro PILOT	FLG	0%	0	
328	cabinato turbogas quota inferiore	09/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°09	FLG	0%	0	
329	cabinato turbogas quota inferiore	09/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°09	FLG	0%	0	
330	cabinato turbogas quota inferiore	09/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°09	FLG	0%	0	
331	cabinato turbogas quota inferiore	09/BR	Bruciatore nel suo insieme n°09	FLG	0%	0	
332	cabinato turbogas quota inferiore	10/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°10	FLG	0%	0	
333	cabinato turbogas quota inferiore	10/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°10	FLG	0%	0	
334	cabinato turbogas quota inferiore	10/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°10	FLG	0%	0	
335	cabinato turbogas quota inferiore	10/BR	Bruciatore nel suo insieme n°10	FLG	0%	0	
336	cabinato turbogas quota inferiore	11/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°11	FLG	0%	0	
337	cabinato turbogas quota inferiore	11/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°11	FLG	0%	0	
338	cabinato turbogas quota inferiore	11/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°11	FLG	0%	0	
339	cabinato turbogas quota inferiore	11/BR	Bruciatore nel suo insieme n°11	FLG	0%	0	
340	cabinato turbogas quota inferiore	12/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°12	FLG	0%	0	
341	cabinato turbogas quota inferiore	12/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°12	FLG	0%	0	
342	cabinato turbogas quota inferiore	12/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°12	FLG	0%	0	

343	cabinato turbogas quota inferiore	12/BR	Bruciatore nel suo insieme n°12	FLG	0%	0		
344	cabinato turbogas quota inferiore	13/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°13	FLG	0%	0		
345	cabinato turbogas quota inferiore	13/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°13	FLG	0%	0		
346	cabinato turbogas quota inferiore	13/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°13	FLG	0%	0		
347	cabinato turbogas quota inferiore	13/BR	Bruciatore nel suo insieme n°13	FLG	0%	0		
348	cabinato turbogas quota inferiore	14/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°14	FLG	0%	0		
349	cabinato turbogas quota inferiore	14/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°14	FLG	0%	0		
350	cabinato turbogas quota inferiore	14/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°14	FLG	0%	0		
351	cabinato turbogas quota inferiore	14/BR	Bruciatore nel suo insieme n°14	FLG	0%	0		
352	cabinato turbogas quota inferiore	15/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°15	FLG	0%	0		
353	cabinato turbogas quota inferiore	15/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°15	FLG	0%	0		
354	cabinato turbogas quota inferiore	15/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°15	FLG	0%	0		
355	cabinato turbogas quota inferiore	15/BR	Bruciatore nel suo insieme n°15	FLG	0%	0		
356	cabinato turbogas quota inferiore	16/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°16	FLG	0%	0		
357	cabinato turbogas quota inferiore	16/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°16	FLG	0%	0		
358	cabinato turbogas quota inferiore	16/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°16	FLG	0%	0		
359	cabinato turbogas quota inferiore	16/BR	Bruciatore nel suo insieme n°16	FLG	0%	0		
360	cabinato turbogas quota inferiore	17/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°17	FLG	0%	0		
361	cabinato turbogas quota inferiore	17/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°17	FLG	0%	0		
362	cabinato turbogas quota inferiore	17/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°17	FLG	0%	0		

363	cabinato turbogas quota superiore	17/BR	Bruciatore nel suo insieme n°17	FLG	0%	0		
364	cabinato turbogas quota superiore	18/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°18	FLG	0%	0		
365	cabinato turbogas quota superiore	18/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°18	FLG	0%	0		
366	cabinato turbogas quota superiore	18/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°18	FLG	0%	0		
367	cabinato turbogas quota superiore	18/BR	Bruciatore nel suo insieme n°18	FLG	0%	0		
368	cabinato turbogas quota superiore	4B/01	Flangia accoppiamento toro diffusione inferiore/superiore lato interno impianto	FLG	0%	0		
369	cabinato turbogas quota superiore	4B/02	Flangia accoppiamento toro premix inferiore/superiore lato interno impianto	FLG	0%	0		
370	cabinato turbogas quota superiore	4B/03	Flangia accoppiamento toro pilota inferiore/superiore lato interno impianto	FLG	0%	0		
371	cabinato turbogas quota superiore	19/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°19	FLG	0%	0		
372	cabinato turbogas quota superiore	19/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°19	FLG	0%	0		
373	cabinato turbogas quota superiore	19/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°19	FLG	0%	0		
374	cabinato turbogas quota superiore	19/BR	Bruciatore nel suo insieme n°19	FLG	0%	0		
375	cabinato turbogas quota superiore	20/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°20	FLG	0%	0		
376	cabinato turbogas quota superiore	20/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°20	FLG	0%	0		
377	cabinato turbogas quota superiore	20/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°20	FLG	0%	0		
378	cabinato turbogas quota superiore	20/BR	Bruciatore nel suo insieme n°20	FLG	0%	0		
379	cabinato turbogas quota superiore	21/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°21	FLG	0%	0		
380	cabinato turbogas quota superiore	21/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°21	FLG	0%	0		
381	cabinato turbogas quota superiore	21/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°21	FLG	0%	0		
382	cabinato turbogas quota superiore	21/BR	Bruciatore nel suo insieme n°21	FLG	0%	0		

383	cabinato turbogas quota superiore	22/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°22	FLG	0%	0	
384	cabinato turbogas quota superiore	22/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°22	FLG	0%	0	
385	cabinato turbogas quota superiore	22/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°22	FLG	0%	0	
386	cabinato turbogas quota superiore	22/BR	Bruciatore nel suo insieme n°22	FLG	0%	0	
387	cabinato turbogas quota superiore	23/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°23	FLG	0%	0	
388	cabinato turbogas quota superiore	23/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°23	FLG	0%	0	
389	cabinato turbogas quota superiore	23/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°23	FLG	0%	0	
390	cabinato turbogas quota superiore	23/BR	Bruciatore nel suo insieme n°23	FLG	0%	0	
391	cabinato turbogas quota superiore	24/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°24	FLG	0%	0	
392	cabinato turbogas quota superiore	24/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°24	FLG	0%	0	
393	cabinato turbogas quota superiore	24/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°24	FLG	0%	0	
394	cabinato turbogas quota superiore	24/BR	Bruciatore nel suo insieme n°24	FLG	0%	0	
395	cabinato turbogas quota superiore	01/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°01	FLG	0%	0	
396	cabinato turbogas quota superiore	01/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°01	FLG	0%	0	
397	cabinato turbogas quota superiore	01/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°01	FLG	0%	0	
398	cabinato turbogas quota superiore	01/BR	Bruciatore nel suo insieme n°01	FLG	0%	0	
399	cabinato turbogas quota superiore	02/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°02	FLG	0%	0	
400	cabinato turbogas quota superiore	02/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°02	FLG	0%	0	
401	cabinato turbogas quota superiore	02/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°02	FLG	0%	0	
402	cabinato turbogas quota superiore	02/BR	Bruciatore nel suo insieme n°02	FLG	0%	0	

403	cabinato turbogas quota superiore	03/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°03	FLG	0%	0		
404	cabinato turbogas quota superiore	03/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°03	FLG	0%	0		
405	cabinato turbogas quota superiore	03/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°03	FLG	0%	0		
406	cabinato turbogas quota superiore	03/BR	Bruciatore nel suo insieme n°03	FLG	0%	0		
407	cabinato turbogas quota superiore	04/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°04	FLG	0%	0		
408	cabinato turbogas quota superiore	04/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°04	FLG	0%	0		
409	cabinato turbogas quota superiore	04/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°04	FLG	0%	0		
410	cabinato turbogas quota superiore	04/BR	Bruciatore nel suo insieme n°04	FLG	0%	0		
411	cabinato turbogas quota superiore	05/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°05	FLG	0%	0		
412	cabinato turbogas quota superiore	05/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°05	FLG	0%	0		
413	cabinato turbogas quota superiore	05/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°05	FLG	0%	0		
414	cabinato turbogas quota superiore	05/BR	Bruciatore nel suo insieme n°05	FLG	0%	0		
415	cabinato turbogas quota superiore	06/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°06	FLG	0%	0		
416	cabinato turbogas quota superiore	06/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°06	FLG	0%	0		
417	cabinato turbogas quota superiore	06/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°06	FLG	0%	0		
418	cabinato turbogas quota superiore	06/BR	Bruciatore nel suo insieme n°06	FLG	0%	0		
419	cabinato turbogas quota superiore	07/PI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°07	FLG	0%	0		
420	cabinato turbogas quota superiore	07/DI	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°07	FLG	0%	0		
421	cabinato turbogas quota superiore	07/PR	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°07	FLG	0%	0		
422	cabinato turbogas quota superiore	07/BR	Bruciatore nel suo insieme n°07	FLG	0%	0		

423	cabinato turbogas quota superiore	08/P1	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore pilota n°08	FLG	0%	0		
424	cabinato turbogas quota superiore	08/D1	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore a diffusione n°08	FLG	0%	0		
425	cabinato turbogas quota superiore	08/P1	Giunto linea alimentazione gas a bruciatore premix n°08	FLG	0%	0		
426	cabinato turbogas quota superiore	08/BR	Bruciatore nel suo insieme n°08	FLG	0%	0		
427	cabinato turbogas quota superiore	4B/04	Flangia accoppiamento lato esterno impianto inferiore/superiore	FLG	0%	0		
428	cabinato turbogas quota superiore	4B/05	Flangia accoppiamento lato esterno impianto inferiore/superiore	FLG	0%	0		
429	cabinato turbogas quota superiore	4B/06	Flangia accoppiamento lato esterno impianto inferiore/superiore	FLG	0%	0		
430	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 01	Flangia arrivo gas monte giunto flessibile	FLG	0%	0		
431	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 02	Flangia arrivo gas valle giunto flessibile	FLG	0%	0		
432	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 03	Flangia monte valvola manuale arrivo gas [10LBG06AA549]	FLG	0%	0		
433	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 04	Flangia valle valvola manuale arrivo gas [10LBG06AA549]	FLG	0%	0		
434	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 05	Flangia misuratore portata gas [10LBG06FF004]	FLG	0%	0		
435	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 06	Stacco manometro [10LBG06AA361]	END	0%	0		
436	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 07	Stacco pressostato [10LBG06AA362]	END	0%	0		
437	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 08	Valvola manuale intercettatrice torcia pilota [10LBG06AA551]	VLV	0%	0		
438	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 09	Valvola riduttrice di pressione [10LBG06AA060]	VLV	0%	0		
439	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 10	Flangia di raccordo	FLG	0%	0		
440	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 11	Stacco manometro [10LBG06AA367]	END	0%	0		
441	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 12	1° valvola di blocco monte sfiato automatico bruciatore alto carico [10LBG06AA156]	VLV	0%	0		
442	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 13	Flangia monte valvola manuale intercettatrice valvola di sfiato [10LBG06AA552]	FLG	0%	0		

443	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 14	Flangia vallo valvola manuale intercettatrice valvola di sfriato [10LBG06AA552]	FLG	0%	0	
444	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 15	Stacco valvolato [10LBG06AA365]	END	0%	0	
445	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 16	2° valvola di blocco vallo sfriato automatico bruciatore alto carico [10LBG06AA157]	VLV	0%	0	
446	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 17	Stacco valvolato [10LBG06AA366]	END	0%	0	
447	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 18	Valvola manuale intercettatrice linea gas a bruciatore basso carico [10LBG06AA554]	VLV	0%	0	
448	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 19	1° valvola di blocco monte sfriato automatico a bruciatore basso carico [10LBG06AA162]	VLV	0%	0	
449	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 20	Linea sfriato automatico bruciatore basso carico [10LBG06AA553]	END	0%	0	
450	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 21	2° valvola di blocco vallo sfriato automatico bruciatore basso carico [10LBG06AA163]	VLV	0%	0	
451	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 22	Flangia monte regolatrice di portata bruciatore alto carico [10LBG06AA057]	FLG	0%	0	
452	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 23	Flangia vallo regolatrice di portata bruciatore alto carico [10LBG06AA057]	FLG	0%	0	
453	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 24	Stacco pressostato [10LBG06AA363]	END	0%	0	
454	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 25	Presa manometro [10LBG06CP513]	END	0%	0	
455	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 26	Flangia monte valvola manuale intercettatrice gas a bruciatore alto carico [10LBG06AA550]	FLG	0%	0	
456	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 27	Flangia vallo valvola manuale intercettatrice gas a bruciatore alto carico [10LBG06AA550]	FLG	0%	0	
457	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 28	Gruppo valvole sfriato e blocco gas a torcia pilota [10LBG06AA159]	VLV	0%	0	
458	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 29	Valvola regolatrice di pressione bruciatore basso carico [10LBG06AA061]	VLV	0%	0	
459	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 30	Stacco pressostato linea bruciatore basso carico [10LBG06AA376]	END	0%	0	
460	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 31	Stacco manometro linea bruciatore basso carico [10LBG06AA377]	END	0%	0	
461	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 32	Valvola manuale intercettatrice gas a bruciatore basso carico [10LBG06AA555]	VLV	0%	0	
462	generatore di vapore ausiliario	6.0 / 33	Valvola manuale intercettatrice	VLV	0%	0	

Esito ispettivo			
Status emissivo	> 10000 ppmV	10000-1001 ppmV	1000-0 ppmV
	(1)	(2)	(3)
quantità	0	0	0
indice %	0,00%	0,00%	0,00%

Riepilogo ed Esito della verifica	
Sorgenti inventariate	
Sorgenti monitorate	
Soddisfacente	
Parzialmente soddisfacente	
Insoddisfacente	

Ripartizione riferita all'inventario			
CodComp	Status	quantità	indice %
FLG	1	0	0,00%
	2	0	0,00%
	3	0	0,00%
FLG tot		284	63,64%
VLV	1	0	0,00%
	2	0	0,00%
	3	0	0,00%
VLV tot		22	4,76%
END	1	0	0,00%
	2	0	0,00%
	3	0	0,00%
END tot		148	31,60%

104
613
324
1041

2
104
613
324
1043
44,80%

1 213 0,47%

COD	N.	%
CMP	2	0,09%
END	213	9,15%
FLG	1435	61,64%
PMP	16	0,69%
VLV	662	28,44%

TOT. 2328

Q.TA' INDICE % % EMISS PER GRUPPO

56	2,41%
13	0,56%
3	0,13%
30	1,29%
12	0,52%
5	0,21%
	3

%	PPMV
100%	44000
90%	39600
80%	35200
70%	30800
60%	26400
50%	22000
40%	17600
30%	13200
25%	11000
20%	8800
15%	6600
10%	4400
5%	2200

%	PPMV	STATUS EMISSIVO
22,7%	10001	1 > 10000 ppmV
2,3%	1001	2 1001<=10000 ppmV
		3 <1000 ppV

[illegible]

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-23		allegato alla procedura		PC-E-05	
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 4° VENERDI' del mese		turno: pomeriggio	
AREA 6		caldaia ausiliaria		ZONA	6.0	caldaia ausiliaria		foglio 1 di 2		
data										
giorno										
ora										
operatore										
PV		punto di verifica								
6.0/01	%									
6.0/02	L									
6.0/03	E									
6.0/04	L									
6.0/05	(									
6.0/06	L									
6.0/07	o									
6.0/08	w									
6.0/09	e									
6.0/10	r									
6.0/11	E									
6.0/12	x									
6.0/13	p									
6.0/14	i									
6.0/15	o									
6.0/16	s									
6.0/17	i									
6.0/18	o									
note:										

[illegible]

[illegible]

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-21		allegato alla procedura		PC-E-05	
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 1° VENERDI' del mese		turno: mattino	
AREA	4	cabinato TG		ZONA	4B	cabinato TG quota superiore			foglio	3 di 4
data										
giorno										
ora										
operatore										
PV		punto di verifica								
02/DI	%									
02/PR	L									
02/BR	E									
03/DI	L									
03/PR	(									
03/BR	L									
04/DI	o									
04/PR	w									
04/BR	e									
05/DI	r									
05/PR	E									
05/BR	x									
06/DI	p									
	i									
	o									
	s									
	i									
	n									
	L									
	i									
	m									
	i									
	)									
note:										

GDF Suez		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE				FL-ME-21		allegato alla procedura		PC-E-05			
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano				frequenza: mensile		quando: 1° VENERDI' del mese		turno: mattino		Revisione 2 del 19/05/2011	
AREA	4	cabinato TG		ZONA	4B	cabinato TG quota superiore				foglio		2 di 4	
data													
giorno													
ora													
operatore													
PV		punto di verifica											
21/PR	%												
21/BR	L E L												
22/DI	(L o w e r												
22/PR	E x p l o s i o n												
22/BR	L i m i t)												
23/DI													
23/PR													
23/BR													
24/DI													
24/PR													
24/BR													
01/DI													
01/PR													
01/BR													
note:													

GDF Suez		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-21		allegato alla procedura		PC-E-05				
Centrale di Lelini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 1° VENERDI' del mese		turno: mattino		Revisione 2 del 19/05/11		
AREA		4		cabinato TG		ZONA		4B		cabinato TG quota superiore		foglio 1 di 4	
data													
giorno													
ora													
operatore													
PV		punto di verifica											
17/BR		%											
18/DI		L E L											
18/PR		(L o w e r E x p l o s i o n L i m i t)											
18/BR													
4B/01													
4B/02													
19/DI													
19/PR													
19/BR													
20/DI													
20/PR													
20/BR													
21/DI													
note:													

[illegible]

GDF Suez		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-20		allegato alla procedura		PC-E-05		
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 1° VENERDI' del mese		turno: mattino		
AREA		4		cabinato TG		ZONA		4A		cabinato TG quota inferiore	
data										foglio	
giorno										2	
ora										di	
operatore										3	
PV		punto di verifica									
12/BR											
13/DI											
13/PR											
13/BR											
14/DI											
14/PR											
14/BR											
15/DI											
15/PR											
15/BR											
16/DI											
16/PR											
16/BR											
note:											

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-20		allegato alla procedura		PC-E-05			
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 1° VENERDI' del mese		turno: mattino		Revisione 2 del 19/5/11	
AREA	4	cabinato TG		ZONA	4A	cabinato TG quota inferiore		foglio		1	di	3
data												
giorno												
ora												
operatore												
PV												
punto di verifica												
4A/01	%											
4A/02	L E L											
4A/03	(L o w e r E x p l o s i o n L i m i t)											
09/DI												
09/PR												
09/BR												
10/DI												
10/PR												
10/BR												
11/DI												
11/PR												
11/BR												
12/DI												
12/PR												
note:												

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-19		allegato alla procedura		PC-E-05	
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 1° MARTEDÌ del mese		turno: mattino	
AREA	3	box valvole metano TG	ZONA	3.0	box valvole metano TG			foglio 1 di 1		
data										
giorno										
ora										
operatore										
PV		punto di verifica								
3.0/01	%									
3.0/02	L									
3.0/03	E									
3.0/04	L									
3.0/05	(									
3.0/06	L									
3.0/07	o									
3.0/08	w									
3.0/09	e									
3.0/10	E									
3.0/11	x									
3.0/12	p									
3.0/13	i									
3.0/14	o									
3.0/15	s									
	i									
	o									
	n									
	L									
	i									
	m									
	i									
	t									
	)									
note:										

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-18		allegato alla procedura		PC-E-05		
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 4° MARTEDI' del mese		turno: pomeriggio		
AREA		2		filtrazione finale gas		ZONA		2.0		skid filtrazione finale gas	
data										foglio	
giorno										4	
ora										di	
operatore										4	
PV		punto di verifica									
2.0/55	%										
2.0/56	L										
2.0/57	E										
2.0/58	L										
2.0/59	(										
2.0/60	L										
2.0/61	o										
2.0/62	w										
2.0/63	e										
2.0/64	r										
2.0/65	E										
2.0/66	x										
2.0/67	p										
	i										
	o										
	s										
	i										
	o										
	n										
	L										
	i										
	m										
	i										
	t										
	)										
note:											

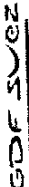
GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-18		allegato alla procedura		PC-E-05		
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 4° MARTEDÌ del mese		turno: pomeriggio		
AREA		2		filtrazione finale gas		ZONA		2.0		skid filtrazione finale gas	
data										foglio	
giorno										3	
ora										di	
operatore										4	
PV		punto di verifica									
2.0/37		%									
2.0/38		L									
2.0/39		E									
2.0/40		L									
2.0/41		(									
2.0/42		L									
2.0/43		o									
2.0/44		w									
2.0/45		e									
2.0/46		r									
2.0/47		E									
2.0/48		x									
2.0/49		p									
2.0/50		l									
2.0/51		o									
2.0/52		s									
2.0/53		i									
2.0/54		o									
note:		n									
		L									
		i									
		m									
		i									
		t									
		)									

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-18		allegato alla procedura		PC-E-05		
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 4° MARTEDÌ del mese		turno: pomeriggio		
AREA 2		filtrazione finale gas			ZONA 2.0		skid filtrazione finale gas		foglio 2 di 4		
data											
giorno											
ora											
operatore											
PV		punto di verifica									
2.0/19	% (Lower Explosion Limit)										
2.0/20											
2.0/21											
2.0/22											
2.0/23											
2.0/24											
2.0/25											
2.0/26											
2.0/27											
2.0/28											
2.0/29											
2.0/30											
2.0/31											
2.0/32											
2.0/33											
2.0/34											
2.0/35											
2.0/36											
note:											

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-18		allegato alla procedura		PC-E-05		
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 4° MARTEDÌ del mese		turno: pomeriggio		
AREA		2		filtrazione finale gas		ZONA		2.0		skid filtrazione finale gas	
data											
giorno											
ora											
operatore											
PV		punto di verifica									
2.0/01	% (Lower Explosion Limit)										
2.0/02											
2.0/03											
2.0/04											
2.0/05											
2.0/06											
2.0/07											
2.0/08											
2.0/09											
2.0/10											
2.0/11											
2.0/12											
2.0/13											
2.0/14											
2.0/15											
2.0/16											
2.0/17											
2.0/18											
note:											

Revisione 2
del 19/05/11

foglio 1 di 4

		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE		FL-ME-17		allegato alla procedura		PC-E-05	
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano		frequenza: mensile		quando: 3° GIOVEDÌ del mese		turno: pomeriggio	
AREA		stazione riduzione gas		ZONA		1H		locale caldaie riscaldamento gas	
data									
giorno									
ora									
operatore									
PV		punto di verifica							
1H/01	%								
1H/02	L								
1H/03	E								
1H/04	L								
1H/05	(								
1H/06	L								
1H/07	o								
1H/08	w								
	e								
	r								
	E								
	x								
	p								
	l								
	o								
	s								
	i								
	o								
	n								
	L								
	i								
	m								
	i								
	t								
	)								
note:									

[illegible]

		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-15		allegato alla procedura		PC-E-05			
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 2° GIOVEDÌ del mese		turno: pomeriggio		Revisione 2 del 19/05/11	
AREA	1	stazione riduzione gas		ZONA	1F	skid riduzione gas a caldaie riscaldamento gas		foglio		2	di	2
data												
giorno												
ora												
operatore												
PV		punto di verifica										
1F/19	%											
1F/20	L											
1F/21	E											
1F/22	L											
1F/23	(											
1F/24	L											
1F/25	o											
1F/26	w											
1F/27	e											
1F/28	r											
1F/29	E											
1F/30	x											
1F/31	p											
1F/32	i											
1F/33	o											
	s											
	i											
	o											
	n											
	L											
	i											
	m											
	i											
	t											
	)											
note:												

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-15			allegato alla procedura		PC-E-05		
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 2° GIOVEDÌ del mese		turno: pomeriggio		Revisione 2 del 19/05/11	
AREA 1		stazione riduzione gas		ZONA		1F		skid riduzione gas a caldaie riscaldamento gas		foglio 1 di 2		
data												
giorno												
ora												
operatore												
punto di verifica												
PV												
1F/01	%											
1F/02	L											
1F/03	E											
1F/04	L											
1F/05	(											
1F/06	L											
1F/07	o											
1F/08	w											
1F/09	e											
1F/10	r											
1F/11	E											
1F/12	x											
1F/13	p											
1F/14	i											
1F/15	o											
1F/16	s											
1F/17	i											
1F/18	o											
note:												

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-14		allegato alla procedura		PC-E-05	
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 2° GIOVEDÌ del mese		turno: pomeriggio	
AREA		1	stazione riduzione gas	ZONA	1E	skid riduzione gas a caldaia ausiliaria		foglio		Revisione 2 del 19/05/11
data										2 di 2
giorno										
ora										
operatore										
PV		punto di verifica								
1E/19	%									
1E/20	L									
1E/21	E									
1E/22	L									
1E/23	(L o w e r									
1E/24	E x p l o s i o n									
1E/25	L i m i t)									
1E/26										
1E/27										
1E/28										
1E/29										
1E/30										
1E/31										
1E/32										
1E/33										
1E/34										
note:										

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE				FL-ME-14		allegato alla procedura		PC-E-05	
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano				frequenza: mensile		quando: 2° GIOVEDÌ del mese		turno: pomeriggio	
AREA	1	stazione riduzione gas		ZONA	1E	skid riduzione gas a caldaia ausiliaria		foglio		1	2
data											
giorno											
ora											
operatore											
PV		punto di verifica									
1E/01	%										
1E/02	L										
1E/03	E										
1E/04	L										
1E/05	(										
1E/06	L										
1E/07	o										
1E/08	w										
1E/09	e										
1E/10	r										
1E/11	E										
1E/12	x										
1E/13	p										
1E/14	i										
1E/15	o										
1E/16	s										
1E/17	i										
1E/18	o										
note:											

GDF Suez		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-13		allegato alla procedura		PC-E-05		
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 2° MARTEDI' del mese		turno: pomeriggio		Revisione 2 del 19/05/11
AREA	1	stazione riduzione gas	ZONA	1D	skid riscaldamento e regolazione gas			foglio		3	di 3
data											
giorno											
ora											
operatore											
PV											
punto di verifica											
1D/37	%										
1D/38	L										
1D/39	E										
1D/40	L										
1D/41	(										
1D/42	L										
1D/43	o										
1D/44	w										
1D/45	e										
1D/46	r										
1D/47	E										
1D/48	x										
1D/49	p										
1D/50	l										
1D/51	o										
1D/52	s										
	i										
	o										
	n										
	L										
	i										
	m										
	i										
	t										
	)										
note:											

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-13		allegato alla procedura		PC-E-05			
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 2° MARTEDÌ del mese		turno: pomeriggio		Revisione 2 del 19/05/11	
AREA	1	stazione riduzione gas		ZONA	1D	skid riscaldamento e regolazione gas			foglio		2	3
data												
giorno												
ora												
operatore												
PV												
punto di verifica												
1D/19	%											
1D/20	L											
1D/21	E											
1D/22	L											
1D/23	(											
1D/24	L											
1D/25	o											
1D/26	w											
1D/27	e											
1D/28	r											
1D/29	E											
1D/30	x											
1D/31	p											
1D/32	i											
1D/33	o											
1D/34	s											
1D/35	i											
1D/36	o											
note:												

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-13		allegato alla procedura		PC-E-05			
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 2° MARTEDÌ del mese		turno: pomeriggio		Revisione 2 del 19/05/11	
AREA	1	stazione riduzione gas	ZONA	1D	skid riscaldamento e regolazione gas			foglio		1	di	3
data												
giorno												
ora												
operatore												
PV												
punto di verifica												
1D/01	%											
1D/02	L											
1D/03	E											
1D/04	L											
1D/05	(L o w e r											
1D/06	E x p l o s i o n											
1D/07	L i m i t)											
1D/08												
1D/09												
1D/10												
1D/11												
1D/12												
1D/13												
1D/14												
1D/15												
1D/16												
1D/17												
1D/18												
note:												

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE				FL-ME-12		allegato alla procedura		PC-E-05	
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano		frequenza: mensile		quando: 1° GIOVEDÌ del mese		turno: pomeriggio		Revisione 2 del 19/05/11	
AREA		1	stazione riduzione gas	ZONA	1C	skid misura metano		foglio		2 di 2	
data											
giorno											
ora											
operatore											
punto di verifica											
PV											
1C/19	%										
1C/20	L										
1C/21	E										
1C/22	L										
1C/23	(										
1C/24	L										
1C/25	o										
	w										
	e										
	r										
	E										
	x										
	p										
	i										
	o										
	s										
	i										
	o										
	n										
	L										
	i										
	m										
	i										
	t										
	)										
note:											

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-12		allegato alla procedura		PC-E-05		
Centrale di Lelini		controlli fughe gas metano		frequenza: mensile		quando: 1° GIOVEDÌ del mese		turno: pomeriggio		Revisione 2 del 19/05/11	
AREA	1	stazione riduzione gas	ZONA	1C	skid misura metano		foglio		1 di 2		
data											
giorno											
ora											
operatore											
PV											
punto di verifica											
1C/01	%										
1C/02	L										
1C/03	E										
1C/04	L										
1C/05	(										
1C/06	L										
1C/07	o										
1C/08	w										
1C/09	e										
1C/10	r										
1C/11	E										
1C/12	x										
1C/13	p										
1C/14	i										
1C/15	o										
1C/16	s										
1C/17	i										
1C/18	o										
note:											

[illegible]

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-11		allegato alla procedura		PC-E-05		
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 4° GIOVEDÌ del mese		turno: pomeriggio		
AREA		1		stazione riduzione gas		ZONA		1B		skid filtrazione iniziale gas metano	
data										foglio	
giorno										3 di 4	
ora											
operatore											
PV		punto di verifica									
1B/37		%									
1B/38		L									
1B/39		E									
1B/40		L									
1B/41		(									
1B/42		L									
1B/43		o									
1B/44		w									
1B/45		e									
1B/46		r									
1B/47		E									
1B/48		x									
1B/49		p									
1B/50		i									
1B/51		o									
1B/52		s									
1B/53		i									
1B/54		o									
note:		n L i m i t)									

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-11		allegato alla procedura		PC-E-05	
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 4° GIOVEDÌ del mese		turno: pomeriggio	
AREA	1	stazione riduzione gas	ZONA	1B	skid filtrazione iniziale gas metano			foglio 2 di 4		
data										
giorno										
ora										
operatore										
PV										
punto di verifica										
1B/19	% L E L (L o w e r E x p l o s i o n L i m i t)									
1B/20										
1B/21										
1B/22										
1B/23										
1B/24										
1B/25										
1B/26										
1B/27										
1B/28										
1B/29										
1B/30										
1B/31										
1B/32										
1B/33										
1B/34										
1B/35										
1B/36										
note:										

GDF SUEZ		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-11		allegato alla procedura		PC-E-05	
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza mensile		quando: 4° GIOVEDÌ del mese		turno: pomeriggio	
AREA 1		stazione riduzione gas		ZONA	1B	skid filtrazione iniziale gas metano		foglio 1 di 4		
data										
giorno										
ora										
operatore										
PV		punto di verifica								
1B/01	% (Lower Explosion Limit)									
1B/02										
1B/03										
1B/04										
1B/05										
1B/06										
1B/07										
1B/08										
1B/09										
1B/10										
1B/11										
1B/12										
1B/13										
1B/14										
1B/15										
1B/16										
1B/17										
1B/18										
note:										

GDF Suez		PROCEDURA DI ESERCIZIO-FOGLIO LETTURE			FL-ME-10		allegato alla procedura		PC-E-05	
Centrale di Leini		controlli fughe gas metano			frequenza: mensile		quando: 1° MERCOLEDÌ del mese		turno: pomeriggio	
AREA	1	stazione riduzione gas	ZONA	1A	skid valvola	blocco generale metano	foglio		1	di 1
data										
giorno										
ora										
operatore										
PV		punto di verifica								
1A/01	%									
1A/02	L									
1A/03	E									
1A/04	L									
1A/05	(									
1A/06	L									
1A/07	o									
1A/08	w									
1A/09	e									
1A/10	r									
1A/11	E									
1A/12	x									
1A/13	p									
1A/14	i									
1A/15	o									
	s									
	i									
	n									
	L									
	i									
	m									
	i									
	t									
	)									
note:										