

Codice impianto	Denominazione installazione	Lat_N	Long_E
4.2.a) Produzione di Idrogeno Gassoso	AIR LIQUIDE-SR-PRIOLO	37°11'03.1"N	15°11'05.0"E

TABELLA RIASSUNTIVA DEI DATI DI IMPIANTO

(Dati alla Massima Capacità Produttiva)

<i>Società</i>	Air Liquide Italia Produzione S.r.l. - Stabilimento di Melilli-Priolo (SR)	
<i>Capacità produttiva autorizzata</i>	Prodotto	Quantità
	Idrogeno	27000 Nm ³ /h
	Vapore	13,5 t/h (1)
EMISSIONI IN ATMOSFERA		
<i>Camini Autorizzati</i>	G1	
<i>Emissioni autorizzate come non significative</i>	G2	
	G3	
<i>Valori limite AIA per ogni camino (3% di O₂)</i>	Inquinante	Valore limite
	Polveri - G1	5 mg/Nm ³ su m giornaliera
	NO _x (come NO ₂) - G1	40 mg/Nm ³ giornaliera
	SO _x (come SO ₂) - G1	10 mg/Nm ³ giornaliera
	CO - G1	30 mg/Nm ³ giornaliera
<i>Numero SME – Parametri per ogni SME</i>	1 SME su camino G1 per Portata, Temperatura, Polveri, CO, NO _x , SO _x	
<i>Numero/Sigla Torcie d'Emergenza</i>	Rete torcia di Raffineria ISAB Impianti Nord	
<i>Applicazione Programma LDAR</i>	Si	
<i>Applicazione metodo di stima emissioni diffuse</i>	n.a.	

EMISSIONI IN ACQUA		
Scarichi idrici finali/parziali autorizzati	SF1 – Reflui inviati a impianto esterno, depuratore consortile I.A.S. (acque di processo) SF2 - Reflui inviati a scarico a mare n. 28 mediante canale O (acque di raffreddamento o mete da Priolo Servizi ScpA	
	Inquinante	Valore limite di emissione
Valori limite AIA per ogni scarico idrico	PH	SF1 ≤ 8 discontinuo (Valore limite Gestore dep SF2: 5,5-9,5
	Alcalinità (come CaCO3)	SF1 ≤ 0,1 discontinuo (Valore limite Gestore de SF2: n.a.
	TOC	SF1 ≤ 0,01 discontinuo (Valore limite Gestore c SF2: n.a.
	Colore	SF1: non percettibile con diluizione 1:40 SF2: non percettibile condiluizione 1:20
	Odore	SF1: non deve essere causa di molestie SF2: non deve essere causa di molestie
	Materiali grossolani	SF1: assenti SF2: assenti
	Solidi Sospesi Totali	SF1 ≤ 10 mg/l discontinuo (Valore limite Gesto SF2 ≤ 80mg/l discontinuo
	BOD ₅	SF1 ≤ 250 mg/l discontinuo SF2 ≤ 40 mg/l discontinuo
	COD	SF1 ≤ 500 mg/l discontinuo SF2 ≤ 160 mg/l discontinuo
	Tensioattivi Totali	SF1 ≤ 4 mg/l discontinuo SF2 ≤ 2 mg/l discontinuo
	Pesticidi fosforati	SF1 ≤ 0,1 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,1 mg/l discontinuo
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	SF1 ≤ 0,05 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,05 mg/l discontinuo
	Solventi clorurati	SF1 ≤ 2 mg/l discontinuo SF2 ≤ 1 mg/l discontinuo
	Saggio di tossicità acuta	SF1: il campione non e accettabile quando numero degli organismi immobili è ≥ del 80% d SF2 ≤ il campione non e accettabile quando numero degli organismi immobili è ≥ del 50% d
	Azoto Ammoniacale	SF1 ≤ 1 mg/l discontinuo (Valore limite Gestore SF2 ≤ 15 mg/l discontinuo
	Azoto Nitroso	SF1 ≤ 0,6 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,6 mg/l discontinuo
	Azoto Nitrico	SF1 ≤ 30 mg/l discontinuo SF2 ≤ 20 mg/l discontinuo
	Idrocarburi totali	SF1 ≤ 10 mg/l discontinuo SF2 ≤ 5 mg/l discontinuo
	Fenoli	SF1 ≤ 1 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,5 mg/l discontinuo
	Aldeidi	SF1 ≤ 2 mg/l discontinuo SF2 ≤ 1 mg/l discontinuo
	Solventi organici aromatici	SF1 ≤ 0,4 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,2 mg/l discontinuo
	Solventi organici azotati	SF1 ≤ 0,2 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,1 mg/l discontinuo
	Mercurio	SF1 ≤ 0,005 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,005 mg/l discontinuo
	Boro	SF1 ≤ 4 mg/l discontinuo SF2 ≤ 2 mg/l discontinuo

	Bario	SF1: n.a. SF2 ≤ 20 mg/l discontinuo
	Arsenico	SF1 ≤ 0,5 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,5 mg/l discontinuo
	Cadmio	SF1 ≤ 0,02 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,02 mg/l discontinuo
	Cromo totale	SF1 ≤ 4 mg/l discontinuo SF2 ≤ 2 mg/l discontinuo
	Cromo VI	SF1 ≤ 0,2 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,2 mg/l discontinuo
	Ferro	SF1 ≤ 3 mg/l discontinuo (Valore limite Gestore SF2 ≤ 2 mg/l discontinuo
	Cloruri	SF1 ≤ 1000 mg/l discontinuo (Valore l depuratore) SF2: n.a
	Cianuri totali	SF1 ≤ 1 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,5 mg/l discontinuo
	Cloro Attivo Libero	SF1 ≤ 0,3 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,2 mg/l discontinuo
	Solfuri (H2S)	SF1 ≤ 2 mg/l discontinuo SF2 ≤ 1 mg/l discontinuo
	Solfiti (SO3)	SF1 ≤ 2 mg/l discontinuo SF2 ≤ 1 mg/l discontinuo
	Solfati (SO4)	SF1 ≤ 1000 mg/l discontinuo SF2: n.a.
	Manganese	SF1 ≤ 4 mg/l discontinuo SF2 ≤ 2 mg/l discontinuo
	Nichel	SF1 ≤ 4 mg/l discontinuo SF2 ≤ 2 mg/l discontinuo
	Selenio	SF1 ≤ 0,03 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,03 mg/l discontinuo
	Stagno	SF1: n.a. SF2 ≤ 10 mg/l discontinuo
	Alluminio	SF1 ≤ 2 mg/l discontinuo SF2 ≤ 1 mg/l discontinuo
	Piombo	SF1 ≤ 0,3 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,2 mg/l discontinuo
	Rame	SF1 ≤ 0,4 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,1 mg/l discontinuo
	Fluoruri	SF1 ≤ 12 mg/l discontinuo SF2 ≤ 6 mg/l discontinuo
	Fosforo Totale	SF1 ≤ 10 mg/l discontinuo SF2 ≤ 10 mg/l discontinuo
	Zinco	SF1 ≤ 1 mg/l discontinuo SF2 ≤ 0,5 mg/l discontinuo
Impianto di trattamenti interno		No
Invio a impianto di trattamento esterno		Si –depuratore consortile Industria Acqua Siracusana S.p.A. (I.A.S. S.p.A), Società Conso ScpA Priolo Servizi solo per SF1

CONSUMI			
Item	Tipologia	Quantità	
Consumi idrici (m³/anno)	Industriale di Raffreddamento	30.000	
	Industriale di Processo	297.000	
	Acqua di Mare di Raffreddamento	1.614.000	
Consumi energia (MWh/anno)	Energia elettrica	5.400	
	Energia termica	-	
Consumo combustibili (ton/anno)	Gas Naturale	1.500	
	Fuel gas	1373	
	Butano	-	
	Off-gas da PSA (purificazione idrogeno)	150.000	
Produzione Energia			
Item	Tipologia	Quantità	
Produzione di energia (MWh/anno)	Energia elettrica	-	
	Energia termica (vapore prodotto)	-	
% energia prodotta da combustibili solidi (MWh/MWh TOTALI)	0		
% energia prodotta da combustibili liquidi (MWh/MWh TOTALI)	0		
% energia prodotta da combustibili gassosi (MWh/MWh TOTALI)	0		
PRODUZIONE E GESTIONE RIFIUTI (riferimento 2018)			
Modalità di gestione	Tipologia	Quantità	% smaltimento/recupero
Deposito temporaneo prima della raccolta (t/a)	Rifiuti pericolosi	28.808	-
	Rifiuti non pericolosi	55.675	-
Deposito preliminare (t/a)	Rifiuti pericolosi	0	-
	Rifiuti non pericolosi	0	-
SERBATOI			
Serbatoi contenenti idrocarburi	n.totale	n.totale bacini di contenimento/ doppio fondo	n. totale serbatoi a tetto fisso / collegati a sistemi di recupero vapori (SI-NO)
	n.a.	n.a.	n.a.
Serbatoi contenenti sostanze liquide pericolose	n.totale	n.totale bacini di contenimento/ doppio fondo	n. totale serbatoi a tetto fisso / collegati a sistemi di recupero vapori (SI-NO)
	n.a.	n.a.	n.a.
INQUADRAMENTO AMBIENTALE/TERRITORIALE			
Ubicazione in perimetrazione SIN		Si	
Sito sottoposto a procedura di bonifica		Si	

Riferimento: paragrafo 3. PIC _2/12/2019

tà (t/a)
(229390 x 10 ³
³ /a)
14696 t/a)
di emissione
edia
su media
su media
su media

oriche), gestito
uratore)
epuratore)
depuratore)
re depuratore)
dopo 24 ore il el totale dopo 24 ore il el totale
epuratore)

[illegible]

[illegible]

Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale
--

Con riferimento alla dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale, si rimanda all'allegata "Dichiarazione di conformità in materia di esercizio d'impianto nell'anno 2021 per la centrale SMR", riferimento trasmissione SMR/019-22/LA_cm, che fa parte integrante del Rapporto Annuale AIA.

Produzione dalle attività			
Prodotto	Unità di misura	Produzione Annua	Produzione Autorizzata
Idrogeno	(Nm ³ /a)	140.737 x 10 ³	229.390 x 10 ³
Vapore	(t/a)	77.714	114.696

Principali materie prime e ausiliarie		
Materie prime		
Denominazione / Codice CAS	UM	Totale Annuo
Butano ^{Carica /} 106-97-8	t	3.891
Gas Naturale ^{Carica /} 68410-63-9	t	34.448
Materie ausiliarie		
Nalco BT4000 (sodio idrossido)/1310-73-2	litri	1.380
Nalco 1806 (etanolamina)/141-43-5	litri	1.550
Dimetildisolfuro (DMDS)/624-92-0	litri	280
	Totale (litri)	3.210

Consumo di Combustibili		
Combustibili		
Denominazione / Codice CAS	UM	Totale Annuo
Gas Naturale _{Fuel} / 68410-63-9	t	2.396
Fuel Gas di Raffineria _{Fuel}	t	6.541
Butano _{Fuel} / 106-97-8	t	0,0
Off Gas autoprodotta (proveniente da sezione di purificazione idrogeno PSA) ⁽¹⁾	t	82.886

(1) - Off Gas autoprodotta paria a 64.828.405,4 Nm³/a, da cui
 (64.828.405,4 x 1,27855) = 82.886.357,72 kg/a

Parametri caratteristici del combustibile Refinery Fuel Gas ⁽¹⁾							
Tipologia	UM	11-ott-21 ore 9:15	11-ott-21 ore 10:45	11-ott-21 ore 12:15	11-ott-21 ore 13:30	11-ott-21 ore 15:00	Media
Metano	% mol	9,739	9,730	10,401	9,974	10,710	10,111
Idrogeno	% mol	33,648	33,897	34,176	34,535	33,823	34,016
O ₂ + Ar	% mol	0,056	0,053	0,055	0,056	0,057	0,055
CO	% mol	0,868	0,706	0,868	0,757	0,864	0,813
Etilene	% mol	5,706	5,671	6,248	5,839	6,547	6,002
Etano	% mol	4,759	4,900	4,892	4,797	5,128	4,895
propano	% mol	13,562	13,769	13,353	13,730	13,851	13,653
propilene	% mol	6,651	6,584	6,412	6,433	6,628	6,542
Iso-Butano	% mol	3,043	3,152	3,005	3,012	2,940	3,030
N-Butano	% mol	2,572	2,887	2,707	2,854	2,628	2,730
1- Butene	% mol	0,312	0,318	0,305	0,295	0,309	0,308
Iso-Butene	% mol	0,231	0,226	0,238	0,221	0,241	0,231
Cis-2-Butene	% mol	0,240	0,255	0,243	0,235	0,245	0,244
Trans-2- Butene	% mol	0,365	0,374	0,365	0,344	0,356	0,361
1,3- utadiene	% mol	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,001
1- entene	% mol	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
Iso- entano	% mol	0,349	0,392	0,364	0,379	0,372	0,371
N- entano	% mol	0,131	0,130	0,126	0,157	0,135	0,136
2 methyl-2-Butene	% mol	0,030	0,030	0,031	0,031	0,032	0,031
Sum-2-penteni	% mol	0,053	0,055	0,056	0,057	0,058	0,056
C ₆ +	% mol	0,402	0,468	0,453	0,452	0,419	0,439
CO ₂	% mol	0,185	0,168	0,168	0,172	0,188	0,176
N ₂	% mol	17,078	16,238	15,542	15,677	14,493	15,806

(1): Caratterizzazione qualitativa combustibile Refinery Fuel Gas, analisi eseguita da laboratorio esterno LabAnalysis in data 11 ottobre 2021.

Consumi idrici		
Tipologia	UM	Totale Annuo
Circuito acqua industriale ISAB impianti NORD	m ³	15
Circuito acqua Demi ISAB Impianti NORD	m ³	157.355
Circuito acqua mare ISAB IMPIANTI NORD	m ³	1.267.703
Circuito acqua usi igienico e sanitario ISAB Impianti NORD	m ³	1.990

Consumi energia elettrica e termica		
Consumi energia elettrica		
Tipologia	UM	Totale Annuo
Consumo di energia elettrica	kWh	4.470.794
Consumi energia termica		
Gas Naturale _{Fuel}	MWh	26.009
Off Gas	MWh	149.981
Fuel Gas di Raffineria _{Fuel}	MWh	75.009
Totale Consumo di energia termica	MWh	250.999,81

Emissioni in atmosfera per punti di emissione

Concentrazioni misurate in emissione							
Mese	Punto di emissione	Parametro	Misure in continuo		Misure non in continuo		
			Valore medio mensile (mg/Nm3)	Valore limite AIA (mg/Nm3)	Valori misurati (indicare Frequenza/ Date dei prelievi effettuati)	Valore misurato (mg/Nm3)	Valore limite AIA ove prescritto (mg/Nm3)
GENNAIO	G1	POLVERI	0,65	5			
	G1	CO	2,38	30			
	G1	NOX	23,24	40			
	G1	SO2	0,21	10			
FEBBRAIO	G1	POLVERI	0,6	5			
	G1	CO	2,09	30			
	G1	NOX	21,18	40			
	G1	SO2	0,7	10			
MARZO	G1	POLVERI	0,51	5			
	G1	CO	0,61	30			
	G1	NOX	24,18	40			
	G1	SO2	0,07	10			
APRILE	G1	POLVERI	0,5	5			
	G1	CO	0,57	30			
	G1	NOX	23,86	40			
	G1	SO2	0	10			
MAGGIO	G1	POLVERI	0,47	5			
	G1	CO	0,65	30			
	G1	NOX	22,86	40			
	G1	SO2	0,23	10			
	G1	Sb			1° semestre	0,00055	n.a
	G1	Ni			1° semestre	0,00073	n.a
GIUGNO	G1	V			1° semestre	0,00055	n.a
	G1	POLVERI	0,46	5			
	G1	CO	0,65	30			
	G1	NOX	22,55	40			
	G1	SO2	0,66	10			
	G1	POLVERI	0,48	5			
LUGLIO	G1	CO	0,46	30			
	G1	NOX	20,44	40			
	G1	SO2	0,3	10			
	G1	POLVERI	0,48	5			
AGOSTO	G1	CO	1,44	30			
	G1	NOX	19,3	40			
	G1	SO2	0,19	10			
	G1	POLVERI	0,49	5			
SETTEMBRE	G1	CO	1,87	30			
	G1	NOX	21,15	40			
	G1	SO2	0	10			
	G1	POLVERI	0,5	5			
OTTOBRE	G1	CO	0,58	30			
	G1	NOX	21,89	40			
	G1	SO2	0	10			
	G1	POLVERI	0,44	5			
NOVEMBRE	G1	CO	0,61	30			
	G1	NOX	18,18	40			
	G1	SO2	0	10			
	G1	POLVERI	0,45	5			
DICEMBRE	G1	CO	0,73	30			
	G1	NOX	18,4	40			
	G1	SO2	0	10			
	G1	Sb			2° semestre	0,0006	n.a.
	G1	Ni			2° semestre	0,011	n.a.
	G1	V			2° semestre	0,00029	n.a.
	G1	PCDD/PCDF			Annuale	6,8E-10	n.a.

Nota: Per le misure non in continuo ci si riferisce ai certificati da parte di laboratorio accreditato per i flussi gassosi convogliati al camino G1. Specificatamente per il primo semestre in data 22/06/2021, per il secondo semestre in data 13/10/2021, a valere anche per prescrizione annuale.

Quantità emessa nell'anno di inquinante (espresso come tonnellate/anno) ai camini autorizzati

Sostanze	Unità di misura [t/y]
Sox	0,054
NO _x	5,482
CO	0,347
Polveri	0,125

Quantità specifica di inquinante emessa ai camini autorizzati (espresso come kg/quantità di prodotto principale dell'unità di riferimento del camino)

Sostanze	Unità di misura [Kg/t _{H₂}]
SO _x /H ₂ (*)	0,004
NO _x /H ₂ (*)	0,433
CO/H ₂ (*)	0,027
polveri/H ₂ (*)	0,010

(*) Idrogeno Prodotto (H₂) pari a 140737 Nm³x10³ da cui [(140737 Nm³x10³) x 0,0899 kg/Nm³] = 12652,2563 t di H₂



Concentrazione media annuale, valore minimo, valore massimo ed 95° percentile e in mg/Nm³ di tutte le sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria

Parametro	Valore medio annuale mg/Nm ³	valore massimo mg/Nm ³	valore minimo mg/Nm ³	95° percentile
POLVERI	0,5025	0,65	0,44	0,6225
CO	1,0533	2,38	0,46	2,2205
NOX	21,4358	24,18	18,18	24,004
SO2	0,1967	0,7	0	0,678
Sb	0,0006	0,0006	0,00055	0,000598
Ni	0,0059	0,011	0,00073	0,010487
V	0,0004	0,00055	0,00029	0,000537
PCDD/PCDF	6,8E-10	6,8E-10	6,8E-10	6,8E-10

**Emissioni scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico (punti di emissione G2 e G3)
 stime dei valori di concentrazione medi orari e temperatura**

2018	U.M.	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
Portata G2	kg/h	191,00	191,00	191,00	191,00	191,00	191,00	191,00	191,00	191,00	191,00	191,00	191,00
G2 - Degasatore	°C	126,08	124,91	122,32	47,99	106,80	115,68	116,59	117,60	118,63	116,88	116,35	123,48
Portata G3	kg/h	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00
G3 - Blow down caldaia	°C	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Emissioni scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico (punti di emissione G2 e G3) stime dei Volumi

Stream ID Fluid Name		131	132		
Composition	molar %	100.00	100.00	Punto di emissione G2 - Degasatore V201	Punto di emissione G3 - Blow down caldaia V203
N2		0	4.664E-26		
CH4		0	1.438E-26		
C2H6		0	1.873E-20		
C3H8		0	7.805E-25		
IC4H10		0	0	rif.	rif.
NC4H10		0	0	PROCESS FLOW DIAGRAM	PROCESS FLOW DIAGRAM
C4H8		0	1.92E-18	STEAM GENERATION	STEAM GENERATION
IC5H12		0	0	2904_013_021_4	2904_013_021_4
NC5H12		0	0		
C6H14		0	0		
H2		0	1.664E-22		
CO		0	1.338E-26		
CO2		0	3.935E-19		
Ar		0	0		
O2		0	0		
H2O		100.00	100.00		
Partial flowrate	Nm3/h				
N2		0.0	0.0		
CH4		0.0	0.0		
C2H6		0.0	0.0		
C3H8		0.0	0.0		
IC4H10		0.0	0.0		
NC4H10		0.0	0.0		
C4H8		0.0	0.0		
IC5H12		0.0	0.0		
NC5H12		0.0	0.0		
C6H14		0.0	0.0		
H2		0.0	0.0		
CO		0.0	0.0		
CO2		0.0	0.0		
Ar		0.0	0.0		
O2		0.0	0.0		
H2O		166.4	224.1		
Total flowrate	Nm3/h	166.4	224.1		
Mass Flow	kg/h	133.7	180.2		
Pressure	bar abs	1.03	1.97		
Temperature	°C	100.46	119.73		
Liquid Fraction		0.00	0.00		
Molar Weight	g/mol	18.02	18.02		
LHV	kcal/Nm3	0.00	0.00		
Wobbe	kcal/Nm3	0.00	0.00		

131: punto di emissione G3 - Blow down caldaia

132: punto di emissione G2 - Degasatore

Risultati programma LDAR come previsto dal PMC

Risultati monitoraggio emissioni fuggitive (espresso in t/a) compreso il confronto con gli anni precedenti

Stima di progetto [t/y]	Misura 2011	Misura 2012	Misura 2013	Misura 2014	Misura 2015	Misura 2016	Misura 2017	Misura 2018	Misura 2019	Misura 2020	Misura 2021	Stima 2022
205,9	27,7	30,9	15,2	9,8	16,1	22,1	29,7	28,25	40,21	15,57	17,99	8,75

Nel primo semestre del 2021, nei giorni dal 17 al 20 maggio, è stato effettuato il monitoraggio delle emissioni fuggitive a cura di una ditta terza specializzata (The Sniffers) mediante l'applicazione dello standard metodologico per la valutazione delle emissioni EPA.

Le indagini analitiche condotte in applicazione del programma LDAR e dei fattori di correlazione EPA (Correlation "Socmi") hanno rilevato che le emissioni fuggitive totali dell'impianto emesse durante l'anno solare 2021, in prima misurazione, sono risultate inizialmente corrispondenti a 32,947 t/y e a seguito di interventi manutentivi (tightening) contestualmente eseguiti ridotte a **17,995 t/y**, ottenendo una riduzione di 14,99 t/y ovvero del 45,5 %; in considerazione dell'intervento effettuato, e della riparazione sui R.O. (-16,773 t/y) i benefici dell'intervento portano ad una previsione di emissioni fuggitive di **8,751 t/y** per l'anno 2022.

Parametri di cui alle prescrizioni dell'AIA

Concentrazioni misurate in emissione (vedi rapporto di prova SI21-00335.001_0 del 10/06/2021)					
Mese: 20/05/2021	Parametro	Frequenza	Valori misurati (mg/l)	Valore limite AIA (mg/l)	Valore limite Gestore depuratore (mg/l)
SF1	Portata (m³/h)	mensile	0 ⁽⁴⁾		8,4 (m³/d)
	Alcalinità (come CaCO3)	semestrale	67,9 ⁽⁵⁾		100
	TKN	semestrale	n.a.		<1 o <3l
	TOC ⁽³⁾	semestrale	6,90		10
	PH	semestrale	7,8		8
	Temperatura (°C)	semestrale	24,5		31
	Colore	semestrale	-	(1)	
	Odore	semestrale	-	(2)	
	Materiali grossolani	semestrale	-	Assenti	
	Solidi sospesi totali	semestrale	<5	≤200	10
	BOD5	semestrale	3,6	≤250	
	COD	semestrale	20	≤500	
	Tensioattivi totali	semestrale	0,3	≤4	
	Pesticidi fosforati	semestrale	0,00055	≤0,1	
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	semestrale	0,00105	≤0,05	
	Solventi clorurarti	semestrale	0,028	≤2	
	Saggio di tossicità acuta	semestrale	42%	il campione non e accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è ≥ del 80% del totale	
	N -ammoniacale	semestrale	<0,5	≤30	1
	N- nitrico	semestrale	1,26	≤30	
	N-Nitroso	semestrale	0,19	≤0,6	
	Idrocarburi totali	semestrale	<0,25	≤10	
	Fenoli	semestrale	<0,1	≤1	
	Aldeidi	semestrale	<0,1	≤2	
	Solventi organici aromatici	semestrale	0,018	≤0,4	
	Solventi organici azotati	semestrale	0,03	≤0,2	
	Mercurio	semestrale	<0,00025	≤0,005	
	Boro	semestrale	<0,025	≤4	
	Bario	semestrale	-		
	Arsenico	semestrale	<0,005	≤0,5	
	Cadmio	semestrale	<0,001	≤0,02	
	Cromo totale	semestrale	<0,005	≤4	
	Cromo VI	semestrale	<0,01	≤0,2	
	Ferro	semestrale	0,0388	≤4	<3
	Cloruri	semestrale	8,5	≤1200	1000
	Cianuri totali	semestrale	<0,01	≤1	
	Cloro Attivo Libero	semestrale	-	≤0,3	
	Solfuri (H2S)	semestrale	<1	≤2	
	Solfiti (SO3)	semestrale	<0,1	≤2	
	Solfati (SO4)	semestrale	5,84	≤1000	10000-20000
	Manganese	semestrale	0,025	≤4	
	Nichel	semestrale	<0,005	≤4	
	Selenio	semestrale	<0,005	≤0,03	
	Stagno	semestrale	-		
	Alluminio	semestrale	<0,025	≤2	
	Piombo	semestrale	<0,005	≤0,3	
	Rame	semestrale	<0,005	≤0,4	<2
	Fluoruri	semestrale	0,299	≤12	
	Fosforo totale	semestrale	0,7	≤10	<40
	Zinco	semestrale	0,089	≤1	

(1) - Colore non percepibile con diluizione 1:40

(2) - Non deve essere causa di molestie

(3) - Valore calcolato pari a: COD/2,9

(4) - Stato pompa rilancio a IAS in OFF, funzionamento discontinuo

(5) - Valore rilevato con rapporto di prova del 24-06-2021

n.a.: non applicabile in quanto non vengono usate ammine per il trattamento delle acque

Mese: 21/12/2021	Concentrazioni misurate in emissione (vedi rapporto di prova SI21-00688.001_0 del 8/02/2022)				
Scarico	Parametro	Frequenza	Valori misurati (mg/l)	Valore limite AIA (mg/l)	Valore limite Gestore depuratore (mg/l)
SF1	Portata (m ³ /h)	mensile	4,5 ⁽⁵⁾ (m ³ /h)		8,4 (m ³ /d)
	Alcalinità	semestrale	67,9 ⁽⁴⁾		100
	TKN	semestrale	n.a.		<1 o <3l
	TOC ⁽³⁾	semestrale	3,45		10
	PH	semestrale	7,8		8
	Temperatura	semestrale	17,7		31
	Colore	semestrale	-	(1)	
	Odore	semestrale	-	(2)	
	Materiali grossolani	semestrale	Assenti	Assenti	
	Solidi sospesi totali	semestrale	<5	≤200	10
	BOD5	semestrale	<1	≤250	
	COD	semestrale	<10	≤500	
	Tensioattivi totali	semestrale	0,125	≤4	
	Pesticidi fosforati	semestrale	0,00055	≤0,1	
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	semestrale	0,00105	≤0,05	
	Solventi clorurati	semestrale	0,028	≤2	
	Saggio di tossicità acuta	semestrale	26%	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è ≥ del 80% del totale	
	N -ammoniacale	semestrale	<0,5	≤30	1
	N- nitrico	semestrale	<1	≤30	
	N-Nitroso	semestrale	<0,01	≤0,6	
	Idrocarburi totali	semestrale	<0,05	≤10	
	Fenoli	semestrale	<0,1	≤1	
	Aldeidi	semestrale	<0,05	≤2	
	Solventi organici aromatici	semestrale	0,018	≤0,4	
	Solventi organici azotati	semestrale	0,03	≤0,2	
	Mercurio	semestrale	<0,00025	≤0,005	
	Boro	semestrale	<0,025	≤4	
	Bario	semestrale	0,00164		
	Arsenico	semestrale	<0,005	≤0,5	
	Cadmio	semestrale	<0,001	≤0,02	
	Cromo totale	semestrale	<0,005	≤4	
	Cromo VI	semestrale	<0,01	≤0,2	
	Ferro	semestrale	0,0486	≤4	<3
	Cloruri	semestrale	2,19	≤1200	1000
	Cianuri totali	semestrale	<0,002	≤1	
	Cloro Attivo Libero	semestrale	<0,1	≤0,3	
	Solfuri (H2S)	semestrale	<1	≤2	
	Solfiti (SO3)	semestrale	1,3	≤2	
	Solfati (SO4)	semestrale	1,76	≤1000	10000-20000
	Manganese	semestrale	<0,025	≤4	
	Nichel	semestrale	<0,005	≤4	
	Selenio	semestrale	<0,005	≤0,03	
	Stagno	semestrale	0,00015		
	Alluminio	semestrale	<0,025	≤2	
	Piombo	semestrale	<0,005	≤0,3	
	Rame	semestrale	<0,005	≤0,4	<2
	Fluoruri	semestrale	<0,1	≤12	
	Fosforo totale	semestrale	1,58	≤10	<40
	Zinco	semestrale	<0,025	≤1	

(1) - Colore non percepibile con diluizione 1:40

(2) - Non deve essere causa di molestie

(3) - Valore calcolato pari a: COD/2,9

(4) - Valore rilevato con rapporto di prova del 24-06-2021

(5) - Funzionamento della pompa in discontinuo, tipicamente in marcia per circa 2 ore al giorno con portata 4,5 m³/h

n.a.: non applicabile in quanto non vengono usate ammine per il trattamento delle acque

Mese: 30/03/2021	Concentrazioni misurate in emissione (vedi rapporto di prova SI21-00186.002_0 del 20/04/2021)			
Scarico	Parametro	Frequenza	Valori misurati (mg/l)	Valore limite AIA (mg/l)
SF2	Portata (m³/h)	mensile	140,33 (m³/h)	
	PH	semestrale	8,1	5,5-9,5
	Temperatura (°C)	semestrale	18,7	
	Colore	semestrale	-	(1)
	Odore	semestrale	-	(2)
	Materiali grossolani	semestrale	-	Assenti
	Solidi sospesi totali	semestrale	<5	≤80
	BOD5	semestrale	<1	≤40
	COD	semestrale	<10	≤160
	Tensioattivi totali	semestrale	1,7	≤2
	Pesticidi fosforati	semestrale	0,00055	≤0,10
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	semestrale	0,0015	≤0,05
	Solventi clorurati	semestrale	0,028	≤1
	Saggio di tossicità acuta	semestrale	29%	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è ≥ del 50% del totale
	N -ammoniacale	semestrale	<0,5	≤15
	N- nitrico	semestrale	<1	≤20
	N-Nitroso	semestrale	<0,01	≤0,6
	Idrocarburi totali	semestrale	<0,25	≤5
	Fenoli	semestrale	<0,1	≤0,5
	Aldeidi	semestrale	<0,1	≤1
	Solventi organici aromatici	semestrale	0,018	≤0,2
	Solventi organici azotati	semestrale	0,03	≤0,1
	Mercurio	semestrale	0,00075	≤0,005
	Boro ⁽³⁾	semestrale	4,9	≤2
	Bario	semestrale	-	≤20
	Arsenico	semestrale	0,00151	≤0,5
	Cadmio	semestrale	0,00057	≤0,02
	Cromo totale	semestrale	0,0072	≤2
	Cromo VI	semestrale	<0,01	≤0,2
	Ferro	semestrale	0,335	≤2
	Cloruri ⁽⁴⁾	semestrale	21.400	≤1200
	Cianuri totali	semestrale	<0,01	≤0,5
	Cloro Attivo Libero	semestrale	-	≤0,2
	Solfuri (H2S)	semestrale	<1	≤1
	Solfiti (SO3)	semestrale	<0,1	≤1
	Solfati (SO4) ⁽⁴⁾	semestrale	2.250	≤1000
	Manganese	semestrale	0,0069	≤2
	Nichel	semestrale	0,00368	≤2
	Selenio	semestrale	0,00132	≤0,03
	Stagno	semestrale	-	≤10
	Alluminio	semestrale	0,145	≤1
	Piombo	semestrale	<0,001	≤0,2
	Rame	semestrale	0,00152	≤0,1
	Fluoruri	semestrale	1,56	≤6
	Fosforo totale	semestrale	<0,01	≤10
	Zinco	semestrale	0,063	≤0,5

(1) - Colore non percepibile con diluizione 1:20

(2) - Non deve essere causa di molestie

(3) - per il parametro Boro il Gestore esegue campionamento simultaneo anche delle acque in ingresso, e la concentrazione in ingresso risulta essere sempre superiore al corrispettivo valore misurato nelle acque in uscita, tenendo conto anche del valore di incertezza della misura indicata nel rapporto di prova (SI21-00186.001_0 del 20/04/2021).

(4) - per i Cloruri e i Solfati, si applica la nota 3) della tabella III " - Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura" dell'allegato V alla parte III del d.lgs. 152/2006 ... che recita "Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, ...". Si segnala altresì che per i suddetti parametri il Gestore esegue campionamento simultaneo anche delle acque in ingresso, e che la concentrazione in ingresso risulta essere sempre superiore al corrispettivo valore misurato nelle acque in uscita, tenendo conto anche del valore di incertezza della misura indicata nel rapporto di prova (SI21-00186.001_0 del 20/04/2021).

Mese: 29/09/2021	Concentrazioni misurate in emissione (vedi rapporto di prova SI21-00524.002_0 del 23/12/2021)			
Scarico	Parametro	Frequenza	Valori misurati (mg/l)	Valore limite AIA (mg/l)
SF2	Portata (m³/h)	mensile	117,23 (m³/h)	
	PH	semestrale	8,3	5,5-9,5
	Temperatura	semestrale	28,9	
	Colore	semestrale	-	(1')
	Odore	semestrale	-	(2)
	Materiali grossolani	semestrale	Assenti	Assenti
	Solidi sospesi totali	semestrale	7,6	≤80
	BOD5	semestrale	<1	≤40
	COD	semestrale	<10	≤160
	Tensioattivi totali	semestrale	0,125	≤2
	Pesticidi fosforati	semestrale	0,00055	≤0,10
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	semestrale	0,00105	≤0,05
	Solventi clorurati	semestrale	0,028	≤1
	Saggio di tossicità acuta	semestrale	15%	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è ≥ del 50% del totale
	N -ammoniacale	semestrale	<0,5	≤15
	N- nitrico	semestrale	3,84	≤20
	N-Nitroso	semestrale	<0,01	≤0,6
	Idrocarburi totali	semestrale	<0,05	≤5
	Fenoli	semestrale	<0,1	≤0,5
	Aldeidi	semestrale	<0,1	≤1
	Solventi organici aromatici	semestrale	0,018	≤0,2
	Solventi organici azotati	semestrale	0,03	≤0,1
	Mercurio	semestrale	0,00019	≤0,005
	Boro	semestrale	1,11	≤2
	Bario	semestrale	0,01095	≤20
	Arsenico	semestrale	0,00199	≤0,5
	Cadmio	semestrale	<0,0002	≤0,02
	Cromo totale	semestrale	0,00113	≤2
	Cromo VI	semestrale	<0,01	≤0,2
	Ferro	semestrale	0,0954	≤2
	Cloruri ⁽⁴⁾	semestrale	17.700	≤1200
	Cianuri totali	semestrale	<0,01	≤0,5
	Cloro Attivo Libero	semestrale	<0,1	≤0,2
	Solfuri (H2S)	semestrale	<1	≤1
	Solfiti (SO3)	semestrale	<0,1	≤1
	Solfati (SO4) ⁽⁴⁾	semestrale	2.980	≤1000
	Manganese	semestrale	<0,005	≤2
	Nichel	semestrale	<0,001	≤2
	Selenio	semestrale	<0,001	≤0,03
	Stagno	semestrale	0,00021	≤10
	Alluminio	semestrale	0,294	≤1
	Piombo	semestrale	<0,001	≤0,2
	Rame	semestrale	0,00112	≤0,1
	Fluoruri	semestrale	0,461	≤6
	Fosforo totale	semestrale	<0,01	≤10
	Zinco	semestrale	0,0244	≤0,5

(1') - Colore non percepibile con diluizione 1:20

(2) - Non deve essere causa di molestie

(3) - per il parametro Boro il Gestore esegue campionamento simultaneo anche delle acque in ingresso, e la concentrazione in ingresso risulta essere sempre superiore al corrispettivo valore misurato nelle acque in uscita, tenendo conto anche del valore di incertezza della misura indicata nel rapporto di prova (SI21-00524.001_0 del 23/12/2021).

(4) - per i Cloruri e i Solfati, si applica la nota 3) della tabella III " - Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura" dell'allegato V alla parte III del d.lgs. 152/2006 ... che recita "Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, ...". Si segnala altresì che per i suddetti parametri il Gestore esegue campionamento simultaneo anche delle acque in ingresso, e che la concentrazione in ingresso risulta essere sempre superiore al corrispettivo valore misurato nelle acque in uscita, tenendo conto anche del valore di incertezza della misura indicata nel rapporto di prova (SI21-00524.001_0 del 23/12/2021).

Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI			
Codice CER	Descrizione qualitativa	Rifiuti Speciali: Quantità prodotta [kg/anno 2021]	Destinazione
80318	Toner per stampa esauriti	50	R.13
150101	Imballaggi di carta e cartone	490	R.13
150102	Imballaggi in plastica	305	R.13
150103	Imballaggi in legno	10.380	R.13
160214	Apparecchiature fuori uso	830	R.13
170402	Alluminio	110	R.13
170405	Ferro e acciaio	57.600	R.13
170411	Cavi	280	R.13
170604	Mat. Isolante non pericoloso	360	R.13
161002	Soluzioni acquose di scarto	27.350	D.15
Sub Totale RS		97.755	Kg
Codice CER	Descrizione qualitativa	Rifiuti Speciali Pericolosi: Quantità prodotta [kg/anno2021]	Destinazione
100114*	Scorie e ceneri pericolose	140	D.15
130205*	Oli minerali per trasm. non clorurati	170	R.13
150110*	Imballaggi cont. residui di sostanze pericolose	2.285	R.13
150110*	Imballaggi cont. residui di sostanze pericolose	2.605	D.15
150202*	Assorb\mat. filtranti e stracci contaminati	70	D.15
160305*	Rifiuti organici (schiumogeno Al)	190	D.15
160601*	Accumulatori al piombo	370	D.15
160802*	Catalizzatori esauriti contenenti metalli pericolosi	27.160	R.13
170603*	Mat. Isolante cont. sost. pericolose	1.410	D.15
200121*	tubi fluorescenti	30	R.13
200304*	fanghi delle fosse settiche	10.000	D.15
Sub Totale RSP		44.430	kg
Totale RS + RSP (al 31/12/2021)		142.185	kg
Produzione specifica di Rifiuti			
kg annui di rifiuti di processo prodotti		142.185	kg
tonnellate annue di prodotto principale (*)		12.652	t
produzione specifica di rifiuti		11,24	
(*) Idrogeno Prodotto (H ₂) pari a 140737 Nm ³ x10 ³ da cui [(140737 Nm ³ x10 ³) x 0,0899 kg/Nm ³] = 12652,2563 t di H ₂			
Indice annuo di recupero Rifiuti %			
kg annui di rifiuti inviati a recupero		100.050	kg
kg annui di rifiuti prodotti		142.185	kg
indice annuo di recupero rifiuti (%)		70%	R.13
kg annui di rifiuti inviati a discarica		42.135	kg
kg annui di rifiuti prodotti		142.185	kg
% di rifiuti inviati a discarica sul totale prodotto		30%	D.15
Criterio di gestione del DTR adottato nell'anno in corso			
Per l'anno di riferimento è stato adottato il criterio di gestione quantitativo, salvo aver adottato il criterio di gestione temporale durante l'esecuzione della fermata programmata per la manutenzione generale di aprile 2022 (vedi comunicazione del Gestore)			

Monitoraggio degli indicatori di performance							
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Quantitativo totale (MWh)	Idrogeno prodotto (t/anno)	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Valore
Consumi di energia non autoprodotta	Energia termica	MWh/t.q.tà di prodotto	251.000	12.652	M	Mensile	19,84
	Energia elettrica	MWhe/q.tà di prodotto	4.471	12.652	M	Mensile	0,353
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Quantitativo totale (t)	Idrogeno prodotto (t/anno)	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Valore
Consumi combustibile	Metano Fuel / 68410-63-9	t/q.tà di prodotto	2.396	12.652	M	giornaliera	0,19
	Fuel Gas di Raffineria Fuel	t/q.tà di prodotto	6.541	12.652	M	giornaliera	0,517
	Butano Fuel / 106-97-8	t/q.tà di prodotto	0	12.652	M	giornaliera	0,00
	Off Gas autoprodotta (proveniente da sezione di purificazione idrogeno PSA)	te/q.tà di prodotto	82.886	12.652	M	giornaliera	6,551
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Quantitativo totale (Sm³)	Idrogeno prodotto (t/anno)	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Valore
Consumi combustibile	Metano Fuel / 68410-63-9	Sm³/q.tà di prodotto	3.065.571	12.652	M	giornaliera	242,29
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Quantitativo totale (m³)	Idrogeno prodotto (t/anno)	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Valore
Consumi di risorse idriche	Circuito acqua industriale ISAB impianti NORD	m³/q.tà di prodotto	15	12.652	M	mensile	0,0012
	Circuito acqua Demi ISAB Impianti NORD	m³/q.tà di prodotto	157.355	12.652	M	mensile	12,437
	Circuito acqua mare ISAB IMPIANTI NORD	m³/q.tà di prodotto	1.267.703	12.652	M	mensile	100,20
	Circuito acqua usi igienico e sanitario ISAB Impianti NORD	m³/q.tà di prodotto	1.990	12.652	M	mensile	0,157
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Quantitativo totale (t/anno)	Idrogeno prodotto (t/anno)	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Valore
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	Sox	t/q.tà di prodotto	0,054	12.652	M	continuo	4,27E-06
	NOx	t/q.tà di prodotto	5,482	12.652	M	continuo	4,33E-04
	CO	t/q.tà di prodotto	0,347	12.652	M	continuo	2,74E-05
	Polveri	t/q.tà di prodotto	0,125	12.652	M	continuo	9,88E-06
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Quantitativo totale (t/anno)	Idrogeno prodotto (t/anno)	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Valore
Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	emissioni fuggitive	t/q.tà di prodotto	17,995	12.652	C	Annuale	1,42E-03
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Quantitativo totale (t/anno)	Idrogeno prodotto (t/anno)	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Valore
Produzione di rifiuti speciali pericolosi	-	t/q.tà di prodotto	44,430	12.652	M	mensile	3,51E-03
Rifiuti pericolosi inviati a recupero	-	t/q.tà di prodotto	100,050	12.652	M	mensile	7,91E-03
Rifiuti pericolosi inviati a smaltimento	-	t/q.tà di prodotto	42,135	12.652	M	mensile	3,33E-03

Indicatori di prestazione emissioni in acqua

Concentrazioni misurate in emissione (vedi rapporto di prova SI21-00335.001_0 del 10/06/2021 e SI21-00688.001_0 del 8/02/2022)							
Scarico	Parametro	Frequenza	Media Valori misurati (mg/l)	Portata Scarico 01 (litri)	Quantitativo totale (t/anno)	Idrogeno prodotto (t/anno)	t/q.tà di prodotto
SF1	Alcalinità (come CaCO ₃)	semestrale	67,9	8786000	0,5965694	12652	4,715E-05
	TOC ⁽³⁾	semestrale	5,17	8786000	0,045444828	12652	3,592E-06
	Solidi sospesi totali	semestrale	5,00	8786000	0,04393	12652	3,472E-06
	BOD ₅	semestrale	2,30	8786000	0,0202078	12652	1,597E-06
	COD	semestrale	15	8786000	0,13179	12652	1,042E-05
	Tensioattivi totali	semestrale	0,21	8786000	0,001867025	12652	1,476E-07
	Pesticidi fosforati	semestrale	0,00	8786000	4,8323E-06	12652	3,819E-10
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	semestrale	0,00	8786000	9,2253E-06	12652	7,291E-10
	Solventi clorurati	semestrale	0,03	8786000	0,000246008	12652	1,944E-08
	N -ammoniacale	semestrale	5,00	8786000	0,04393	12652	3,472E-06
	N- nitrico	semestrale	1,30	8786000	0,0114218	12652	9,027E-07
	N-Nitroso	semestrale	0,10	8786000	0,0008786	12652	6,944E-08
	Idrocarburi totali	semestrale	0,15	8786000	0,0013179	12652	1,042E-07
	Fenoli	semestrale	0,10	8786000	0,0008786	12652	6,944E-08
	Aldeidi	semestrale	0,08	8786000	0,00065895	12652	5,208E-08
	Solventi organici aromatici	semestrale	0,018	8786000	0,000158148	12652	1,250E-08
	Solventi organici azotati	semestrale	0,03	8786000	0,00026358	12652	2,083E-08
	Mercurio	semestrale	0,0025	8786000	0,000021965	12652	1,736E-09
	Boro	semestrale	0,025	8786000	0,00021965	12652	1,736E-08
	Bario	semestrale	0,00164	8786000	1,4409E-05	12652	1,139E-09
	Arsenico	semestrale	0,005	8786000	0,00004393	12652	3,472E-09
	Cadmio	semestrale	0,001	8786000	0,000008786	12652	6,944E-10
	Cromo totale	semestrale	0,005	8786000	0,00004393	12652	3,472E-09
	Cromo VI	semestrale	0,01	8786000	0,00008786	12652	6,944E-09
	Ferro	semestrale	0,04	8786000	0,000383948	12652	3,035E-08
	Cloruri	semestrale	5,35	8786000	0,04696117	12652	3,712E-06
	Cianuri totali	semestrale	0,01	8786000	0,000052716	12652	4,167E-09
	Cloro Attivo Libero	semestrale	0,1	8786000	0,0008786	12652	6,944E-08
	Solfuri (H ₂ S)	semestrale	1	8786000	0,008786	12652	6,944E-07
	Solfiti (SO ₃)	semestrale	0,70	8786000	0,0061502	12652	4,861E-07
	Solfati (SO ₄)	semestrale	3,80	8786000	0,0333868	12652	2,639E-06
	Manganese	semestrale	0,025	8786000	0,00021965	12652	1,736E-08
	Nichel	semestrale	0,005	8786000	0,00004393	12652	3,472E-09
	Selenio	semestrale	0,005	8786000	0,00004393	12652	3,472E-09
	Stagno	semestrale	0,00015	8786000	1,3179E-06	12652	1,042E-10
	Alluminio	semestrale	0,025	8786000	0,00021965	12652	1,736E-08
	Piombo	semestrale	0,005	8786000	0,00004393	12652	3,472E-09
	Rame	semestrale	0,005	8786000	0,00004393	12652	3,472E-09
	Fluoruri	semestrale	0,20	8786000	0,001752807	12652	1,385E-07
	Fosforo totale	semestrale	1,14	8786000	0,01001604	12652	7,916E-07
	Zinco	semestrale	0,06	8786000	0,000500802	12652	3,958E-08

Indicatori di prestazione emissioni in acqua

Concentrazioni misurate in emissione (vedi rapporto di prova SI21-00186.002_0 del 20/04/2021 e SI21-00524.002_0 del 23/12/2021)							
Scarico	Parametro	Frequenza	Media Valori misurati (mg/l)	Portata Scarico 02 (litri)	Quantitativo totale (t/anno)	Idrogeno prodotto (t/anno)	t/q.tà di prodotto
SF2	Solidi sospesi totali	semestrale	7,6	1.267.703.000	9,6345428	12652	7,615E-04
	BOD5	semestrale	1	1.267.703.000	1,267703	12652	1,002E-04
	COD	semestrale	10	1.267.703.000	12,67703	12652	1,002E-03
	Tensioattivi totali	semestrale	0,9125	1.267.703.000	1,156778988	12652	9,143E-05
	Pesticidi fosforati	semestrale	0,00055	1.267.703.000	0,000697237	12652	5,511E-08
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	semestrale	0,001275	1.267.703.000	0,001616321	12652	1,277E-07
	Solventi clorurati	semestrale	0,028	1.267.703.000	0,035495684	12652	2,805E-06
	N -ammoniacale	semestrale	0,5	1.267.703.000	0,6338515	12652	5,010E-05
	N- nitrico	semestrale	2,42	1.267.703.000	3,06784126	12652	2,425E-04
	N-Nitroso	semestrale	0,01	1.267.703.000	0,01267703	12652	1,002E-06
	Idrocarburi totali	semestrale	0,15	1.267.703.000	0,19015545	12652	1,503E-05
	Fenoli	semestrale	0,1	1.267.703.000	0,1267703	12652	1,002E-05
	Aldeidi	semestrale	0,1	1.267.703.000	0,1267703	12652	1,002E-05
	Solventi organici aromatici	semestrale	0,018	1.267.703.000	0,022818654	12652	1,804E-06
	Solventi organici azotati	semestrale	0,03	1.267.703.000	0,03803109	12652	3,006E-06
	Mercurio	semestrale	0,00047	1.267.703.000	0,00059582	12652	4,709E-08
	Boro	semestrale	3,005	1.267.703.000	3,809447515	12652	3,011E-04
	Bario	semestrale	0,01095	1.267.703.000	0,013881348	12652	1,097E-06
	Arsenico	semestrale	0,00175	1.267.703.000	0,00221848	12652	1,753E-07
	Cadmio	semestrale	0,000385	1.267.703.000	0,000488066	12652	3,858E-08
	Cromo totale	semestrale	0,004165	1.267.703.000	0,005279983	12652	4,173E-07
	Cromo VI	semestrale	0,01	1.267.703.000	0,01267703	12652	1,002E-06
	Ferro	semestrale	0,2152	1.267.703.000	0,272809686	12652	2,156E-05
	Cloruri	semestrale	19550	1.267.703.000	24783,59365	12652	1,959E+00
	Cianuri totali	semestrale	0,01	1.267.703.000	0,01267703	12652	1,002E-06
	Cloro Attivo Libero	semestrale	0,1	1.267.703.000	0,1267703	12652	1,00196E-05
	Solfuri (H2S)	semestrale	1	1.267.703.000	1,267703	12652	1,002E-04
	Solfiti (SO3)	semestrale	0,1	1.267.703.000	0,1267703	12652	1,002E-05
	Solfati (SO4)	semestrale	2615	1.267.703.000	3315,043345	12652	2,620E-01
	Manganese	semestrale	0,00595	1.267.703.000	0,007542833	12652	5,962E-07
	Nichel	semestrale	0,00234	1.267.703.000	0,002966425	12652	2,345E-07
	Selenio	semestrale	0,00116	1.267.703.000	0,001470535	12652	1,162E-07
	Stagno	semestrale	0,00021	1.267.703.000	0,000266218	12652	2,104E-08
	Alluminio	semestrale	0,2195	1.267.703.000	0,278260809	12652	2,199E-05
	Piombo	semestrale	0,001	1.267.703.000	0,001267703	12652	1,002E-07
	Rame	semestrale	0,00132	1.267.703.000	0,001673368	12652	1,323E-07
	Fluoruri	semestrale	1,0105	1.267.703.000	1,281013882	12652	1,012E-04
	Fosforo totale	semestrale	0,01	1.267.703.000	0,01267703	12652	1,002E-06
	Zinco	semestrale	0,0437	1.267.703.000	0,055398621	12652	4,379E-06

Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari (di cui alle fasi critiche di processo individuate)

Attività/fase di lavorazione/ Apparecchiatura	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione	NOTE	Matrici ambientali coinvolte	ESITO	ANOMALIE
		Tipologia di controllo/ Parametri	Frequenza dei controlli	Modalità di controllo	Tipo di intervento					
Preparazione carica butano	P101-1	-Analisi delle vibrazioni semestrale -Verifica visiva stato di integrità -Interventi di verifica macchine	6 MONTHS 6 MONTHS 6 MONTHS	- Esterno (PM 7000057) - Interno (LI/IASS/SMRPR-MOD 197) - Interno (PM 7000061)	Preventiva	Maximo / Google Drive			OK OK OK	-
Preparazione carica butano	P101-2	-Analisi delle vibrazioni semestrale -Verifica visiva stato di integrità -Interventi di verifica macchine	6 MONTHS 6 MONTHS 6 MONTHS	- Esterno (PM 7000057) - Interno (LI/IASS/SMRPR-MOD 197) - Interno (PM 7000061)	Preventiva	Maximo / Google Drive	Pompa in stand-by		OK OK OK	-
Compres. di riciclo	C641-1	-Manutenzione biennale compressore C641/1. -Analisi delle vibrazioni semestrale	2 YEARS 6 MONTHS	- Esterno (PM 2044977) - Esterno (PM 7000057)	Preventiva	Maximo / Google Drive			OK OK	-
Compres. di riciclo	C641-2	-Manutenzione biennale compressore C641/1. -Analisi delle vibrazioni semestrale	2 YEARS 6 MONTHS	- Esterno (PM 2044977) - Esterno (PM 7000057)	Preventiva	Maximo / Google Drive			OK OK	-
Preparazione acqua di caldaia	P201-1	-Analisi delle vibrazioni semestrale -Interventi di verifica macchine	6 MONTHS 6 MONTHS	- Esterno (PM 7000057) - Interno (PM 7000061)	Preventiva	Maximo / Google Drive			OK OK	-
Preparazione acqua di caldaia	P201-2	-Analisi delle vibrazioni semestrale -Interventi di verifica macchine	6 MONTHS 6 MONTHS	- Esterno (PM 7000057) - Interno (PM 7000061)	Preventiva	Maximo / Google Drive			OK OK	-
Preparazione acqua di caldaia	P201-3	-P201/3 revisione pluriennale -Analisi delle vibrazioni semestrale -Interventi di verifica macchine	3 YEARS 6 MONTHS 6 MONTHS	- Esterno (PM 2023088) - Esterno (PM 7000057) - Interno (PM 7000061)	Preventiva	Maximo / Google Drive			OK OK OK	-
Raffreddamento gas di processo	E228-1	-Analisi delle vibrazioni semestrale -Interventi di verifica macchine -Ingrassaggio semestrale dei motori	6 MONTHS 6 MONTHS 6 MONTHS	- Esterno (PM 7000057) - Interno (PM 7000061) - Esterno (PM 7000059)	Preventiva	Maximo / Google Drive			OK OK OK	-
Raffreddamento gas di processo	E228-2	-Analisi delle vibrazioni semestrale -Interventi di verifica macchine -Ingrassaggio semestrale dei motori	6 MONTHS 6 MONTHS 6 MONTHS	- Esterno (PM 7000057) - Interno (PM 7000061) - Esterno (PM 7000059)	Preventiva	Maximo / Google Drive			OK OK OK	-
Zona convettiva e aria comburente	C211	-SMR- TEST PISTONI IGV C211 e C212 -Manutenzione quadriennale compressori C211 - C212 -Analisi delle vibrazioni semestrale -Ingrassaggio semestrale dei motori	3 MONTHS 4 YEARS 6 MONTHS 6 MONTHS	- Interno (PM 2060666) - Esterno (PM 7000064) - Esterno (PM 7000057) - Esterno (PM 7000059)	Preventiva	Maximo / Google Drive		Aria	OK OK OK OK	-
Zona convettiva e aria comburente	C212	-SMR- TEST PISTONI IGV C211 e C212 -Manutenzione quadriennale compressori C211 - C212 -Analisi delle vibrazioni semestrale -Ingrassaggio semestrale dei motori	3 MONTHS 4 YEARS 6 MONTHS 6 MONTHS	- Interno (PM 2060666) - Esterno (PM 7000064) - Esterno (PM 7000057) - Esterno (PM 7000059)	Preventiva	Maximo / Google Drive		Aria	OK OK OK OK	-
Filling station	C01	-Interventi di verifica macchine -Ingrassaggio semestrale dei motori	6 MONTHS 6 MONTHS	- Interno (PM 7000061) - Esterno (PM 7000059)	Preventiva	Maximo / Google Drive			OK OK	-

Filling station	C02	-Interventi di verifica macchine -Ingrassaggio semestrale dei motori	6 MONTHS 6 MONTHS	- Interno (PM 7000061) - Esterno (PM 7000059)	Preventiva	Maximo / Google Drive	Compressore non in uso		OK OK	-
-----------------	-----	---	----------------------	--	------------	-----------------------	------------------------	--	----------	---

Interventi di manutenzione straordinaria sui macchinari (di cui alle fasi critiche di processo individuate)

Attività/fase di lavorazione/ Apparecchiatura	Tipologia di intervento	Motivazione dell'intervento	Tipologia di intervento eseguito	Data di esecuzione dell'intervento /durata	n° interventi eseguiti in passato sulla medesima apparecchiatura	Note	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalie
Preparazione carica butano	P101-2	Marcia a butano	Rettifica meccanica dell'albero	Novembre 2021 - 1 settimana		Report Amarù		OK, pompa perfettamente funzionante dopo la manutenzione	Prima della manutenzione la pompa non si innescava
Zona convettiva e aria comburente	C212	Rumorosità anomala	Sostituzione motore elettrico	Settembre 2021 - 1h		Report vari	Aria	Ok, motore e ventola perfettamente funzionanti senza rumorosità dopo la manutenzione	Una anormale rumorosità era presente nel motore elettrico durante la marcia.

REGISTRO CONTROLLI <i>Stoccaggi e linee di distribuzione dei combustibili e delle materie prime</i>							
ULTIMA DATA	Macchinario	Tag di processo	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Esito	Anomalie
04/10/2021	BUTANE DEAERATOR	V103	Controllo visivo	Semestrale	LI/IASS/SMRPR MOD 197	ok	-
04/10/2021	BUTANE PUMP	P101-1	Controllo visivo	Semestrale	LI/IASS/SMRPR MOD 197	ok	-
04/10/2021	BUTANE PUMP	P101-2	Controllo visivo	Semestrale	LI/IASS/SMRPR MOD 197	ok	-
04/10/2021	MIXING TANK (AMMONIA SOLUTION)	X201-V	Controllo visivo	Semestrale	LI/IASS/SMRPR MOD 197	ok	-
04/10/2021	DOSING PUMP (AMMONIA SOLUTION)	X201-P1	Controllo visivo	Semestrale	LI/IASS/SMRPR MOD 197	ok	-
04/10/2021	DOSING PUMP (AMMONIA SOLUTION)	X201-P2	Controllo visivo	Semestrale	LI/IASS/SMRPR MOD 197	ok	-
04/10/2021	MIXING TANK (PHOSPATE SOLUTION)	X202-V	Controllo visivo	Semestrale	LI/IASS/SMRPR MOD 197	ok	-
04/10/2021	DOSING PUMP (PHOSPATE SOLUTION)	X202-P1	Controllo visivo	Semestrale	LI/IASS/SMRPR MOD 197	ok	-
04/10/2021	DOSING PUMP (PHOSPATE SOLUTION)	X202-P2	Controllo visivo	Semestrale	LI/IASS/SMRPR MOD 197	ok	-
04/10/2021	DMDS VESSEL	V196	Controllo visivo	Semestrale	LI/IASS/SMRPR MOD 197	ok	-
04/10/2021	DOSING PUMP (DMDS)	P196	Controllo visivo	Semestrale	LI/IASS/SMRPR MOD 197	ok	-
04/10/2021	DOSING PUMP (DMDS)	P197	Controllo visivo	Semestrale	LI/IASS/SMRPR MOD 197	ok	-

ELENCO APPARECCHIATURE	
<i>Stoccaggi e linee di distribuzione dei combustibili e delle materie prime)</i>	
Macchinario	Tag di processo
BUTANE DEAERATOR	V103
BUTANE PUMP	P101-1
BUTANE PUMP	P101-2
MIXING TANK (AMMONIA SOLUTION)	X201-V
DOSING PUMP (AMMONIA SOLUTION)	X201-P1
DOSING PUMP (AMMONIA SOLUTION)	X201-P2
MIXING TANK (PHOSPATE SOLUTION)	X202-V
DOSING PUMP (PHOSPATE SOLUTION)	X202-P1
DOSING PUMP (PHOSPATE SOLUTION)	X202-P2
DMDS VESSEL	V196
DOSING PUMP (DMDS)	P196
DOSING PUMP (DMDS)	P197

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)									
Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000001-1	Group Driver-Pump, Gruppo P101-1 - Pompa centrifuga - Preparazione carica butano - GRUPPO-P101/1	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000001-10	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Butano liquido - CVBL1202B	Report ditta Amarù	-	OK	Valvola bloccata	Correttivo	Spot	Esterno	-
7000001-11	Instrumentation, Strumenti per misura di portata - Preparazione Carica Butano - STRUMENTI-PORTATA-BUTANO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000001-12	Instrumentation, Strumenti per misura di livello - Preparazione Carica Butano - STRUMENTI-LIVELLO-BUTANO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000001-13	Coupling - Rigid, Accoppiamento motore - corpo pompa - Pompa butano P101/1 - COUPL-P101/1	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000001-14	Coupling - Rigid, Accoppiamento motore - corpo pompa - Pompa butano P101/1 - COUPL-P101/2	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000001-15	Group Driver-Pump, Gruppo P101-2 - Pompa centrifuga - Preparazione carica butano - GRUPPO-P101/2	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000001-16	Instrumentation, Altri strumenti - Preparazione Carica butano - ALTRI STRUMENTI-BUTANO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000001-2	Group Valves, Gruppo valvole - Preparazione carica butano - VALVOLE-BUTANO	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000001-3	Relief valve, Valvole di sicurezza - Preparazione carica butano - PSV-BUTANO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000001-4	Valve, Valvole automatiche - Preparazione carica butano - VALV AUTOMATICHE-BUTANO	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000001-5	Group Instrumentation, Gruppo strumentazione - Preparazione Carica butano - GRUPPOSTRUM-BUTANO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000001-6	Valve, Valvole manuali - Preparazione carica butano - VALV MANUALI-BUTANO	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000001-7	Instrumentation, Strumenti per misura della pressione - Preparazione Carica Butano - STRUMENTI-PRESSIONE-BUTANO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000001-8	Check Valve, Valvole di non ritorno - Preparazione carica butano - CHECKVALV-BUTANO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000001-9	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Butano liquido - CVBL1202A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000002	Group Pipes, Tubazioni - Preparazione Carica Butano - PREP CAR BUTANO-TUBAZ	-	-	-	-	-	-	-	-
7000003	Vessel, Deareatore - Prep. Carica Butano - V103	-	-	-	-	-	-	-	-
7000004	Pump - Centrifugal, Pompa alim. butano - Prep. carica-P101/1	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000005	Electrical motor - Induction, Motore pompa butano-P101/1M	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000006	Pump - Centrifugal, Pompa alim. butano - Prep. carica-P101/2	Report Amarù	-	OK	Problemi su albero della pompa	Correttivo	Spot	Esterno	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000007	Electrical motor - Induction, Motore pompa butano-P101/2M	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000267	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Butano liquido - EIS - CVBL1202C	Moduli EIS	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000274A3	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Butano da V103 - EIS - PSV12013	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A4	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Waste Gas al TSH Exp. PSV header - PSV12016	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A5	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Waste Gas al TSH Exp. PSV header - PSV12017	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A6	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Waste Gas al PSV header - PSV12041	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A67A	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Perdita di butano - limite batteria - PSV90113	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A67B	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Perdita di butano - limite batteria - PSV90117	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A68	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Perdita di butano dalla linea 3"BL-9011-01-A071 - EIS - PSV90114	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A6A	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Butano - PSV12047	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A6B	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Butano - PSV12051	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A6C	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Butano - PSV12057	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A7	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Process gas - EIS - PSV12061	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000277	Valve - Manual, Valvola manuale - Butano Gas - VBG1301A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000278	Valve - Manual, Valvola manuale - Butano Gas - VBG1301B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000279	Valve - Manual, Valvola manuale - Butano Gas - VBG1301C	-	-	-	-	-	-	-	-
7000280	Valve - Manual, Valvola manuale - Butano Gas - VBG1301G	-	-	-	-	-	-	-	-
7000281	Valve - Manual, Valvola manuale - Butano Gas - VBG1301H	-	-	-	-	-	-	-	-
7000285	Valve - Manual, Valvola manuale - Butano Gas - VBG1301R	-	-	-	-	-	-	-	-
7000286	Valve - Manual, Valvola manuale a tre vie - Butano liquido - Perdita di Butano - VBL12038	-	-	-	-	-	-	-	-
7000363	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata butano pompe P101- FT12060	-	-	-	-	-	-	-	-
7000408	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione butano a V103 - PIT12031	-	-	-	-	-	-	-	-
7000443	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione butano pompe P101- PT12056	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000565	Valve - On/off, Valvola pneumatica - Butano al limite batteria - EIS - USV90112	Scheda EIS	-	OK	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Scheda EIS
7000566	Valve - Regulation, Valvola pneumatica con posizionatore - Butano - EIS - LV12010	Verifica EIS - MOD 189	-	OK	-	Preventivo	180 giorni	Interno	-
7000567	Valve - On/off, Valvola pneumatica - Perdita di butano dal V103 - EIS - USV12040	Scheda EIS	-	OK	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Scheda EIS
7000586	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Butano liquido - FV12060A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000587	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Butano liquido - FV12060B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000679	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello - BL in V103 - EIS - LT12010A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000680	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello - BL in V103 - EIS - LT12010B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000681	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello - BL in V103 - EIS - LT12010C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000692	Instrumentation - Position transmitter, Trasmettitore di posizione - ZT12040	Scheda EIS	-	OK	-	Predittiva	180 giorni	Interno	-
2009428	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - NG al limite batteria - USV90110D	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
2010061	Valve - Regulation, Valv contr press-Linea2-GasNat-PCV50104B	Report CPL	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
2010063	Valve - Regulation, Valv contr press-Linea1-GasNat-PCV50104A	Report CPL	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000008-1	Group Filters, Filtri - Preparazione Carica Gas Naturale - GRUPPO FILTRI-NG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000008-10	Relief valve, Valvole di sicurezza - Preparazione carica gas naturale - PSV-NG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000008-11	Instrumentation, Strumenti per la misura della temperatura in cabina gas naturale - STRUMENTI-TEMPERATURA-NG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000008-12	Instrumentation, Strumenti per misura di portata - Preparazione Carica Gas Naturale - STRUMENTI-PORTATA-NG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000008-13	Instrumentation, Strumenti per la misura della pressione - Cabina gas naturale - STRUMENTI-PRESSIONE- CAB NG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000008-2	Group Valves, Gruppo valvole - Preparazione Carica Gas Naturale - VALVOLE-NG	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)									
Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000008-3	Heater, Heater - Preparazione Carica Gas Naturale - SCAMBIATORI-NG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000008-4	Group Instrumentation, Gruppo strumentazione - Preparazione Carica Gas Naturale - GRUPPOSTRUM-NG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000008-5	Instrumentation, Strumenti per misura della pressione - Preparazione Carica Gas Naturale - STRUMENTI-PRESSIONE-NG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000008-6	Meter - Flowmeter, Strumenti della cabina gas naturale - CABINA NG-STRUMENTI	-	-	-	-	-	-	-	-
7000008-7	Check Valve, Valvole di non ritorno - Preparazione Carica Gas Naturale - CHECKVALV-NG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000008-8	Valve, Valvole automatiche - Preparazione Carica Gas Naturale - VALV AUTOMATICHE-NG	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000008-9	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Gas Naturale - CVNG9011A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000009	Group Pipes, Tubaz.-Preparazione Carica Gas Naturale	-	-	-	-	-	-	-	-
7000010	Valve - On/off, Valvola ON/OFF - Gas Naturale - ESD50100	-	-	-	-	-	-	-	-
7000011	Instrumentation - Flow switch, Trasm. Portata Gas Naturale - FT50200	Scadenario MOD 58	-	OK	-	Preventivo	60 giorni	Esterno	Verifica metrica bimestrale
7000011A	Instrumentation - Flow switch, Misuratore a turbina di Portata Gas Naturale - FE50200A	Report CPL	-	OK	Guasto turbina	Correttivo	3650 giorni	Esterno	-
7000011B	Instrumentation - Flow switch, Misuratore a turbina di Portata Gas Naturale - FE50200A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000012	Valve - On/off, Valvola ON/OFF - Gas Naturale - ESD50202	-	-	-	-	-	-	-	-
7000013	Pipe, Linea 1 da cabina gas naturale a B.L. impianto - Prep. carica Gas Naturale - CARICA GN-LINEA 1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000014	Filter - Cartridge, Filtro - Gas Naturale - F100A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000015	Heater - Steam, Scambiatore acqua/gas naturale - H100A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000016	Valve - Regulation, Valv contr.press-Linea1-GasNat-PCV50103A	Report CPL	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000017	Pipe, Linea 2 da L.B. impianto a E101 - Prep. carica Gas Naturale - CARICA GN-LINEA2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000018	Filter - Cartridge, Filtro - Gas Naturale - F100B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000019	Heater - Steam, Scambiatore acqua/gas naturale - H100B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000020	Valve - Regulation, Valv contr.press-Linea2-GasNat-PCV50103B	Report CPL	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000274A29	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Rottura della linea per sovrappressione, perdita di gas naturale, mancata alimentazione	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A2A	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione scambiatore acqua metano - EIS - PSV50401A	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A2B	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione scambiatore acqua metano - EIS - PSV50401B	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A30	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione sulla linea acqua degli scambiatori - EIS - PSV50400	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000364	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata metano a E101 - FT13005	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000412	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione NG lim batt - PIT13039	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000473	Instrumentation - Pressure switch, Pressostato rischio intasamento filtro cabina metano - EIS - PDSH50101A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000473A	Instrumentation - Pressure switch, Pressostato rischio intasamento filtro cabina metano - EIS - PDSH50101B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000475	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione linea gas naturale - EIS - PT50100	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000476	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione linea gas naturale - EIS - PT50201	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000499	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT90110A	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000500	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT90110B	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000501	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT90110C	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000502	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT90112A	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000503	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT90112B	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000504	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT90112C	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000505A	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura Gas Naturale - TT50400A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000505B	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura Gas Naturale - TT50400B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000562	Valve - On/off, Valvola pneumatica - NG al limite batteria - EIS - USV90110A	Modulo valvole critiche MOD 80	-	OK	-	Preddittiva	30 giorni	Interno	Valvole grandi volumi
7000563	Valve - On/off, Valvola pneumatica - NG al limite batteria - EIS - USV90110B	Modulo valvole critiche MOD 80	-	OK	-	Preddittiva	30 giorni	Interno	Valvole grandi volumi
7000564	Valve - On/off, Valvola pneumatica - NG al limite batteria - EIS - USV90110C	Modulo valvole critiche MOD 80	-	OK	-	Preddittiva	30 giorni	Interno	Valvole grandi volumi
7000588	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - NG - FV13005	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
2020227	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - TE13061	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-1	Group Instrumentation, Gruppo strumenti - HDS - GRUPPOSTRUM-HDS	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-10	Group Driver-Pump, Gruppo pompa dosaggio DMDS P196-2 - GRUPPO P196/2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-11	Group Driver-Pump, Gruppo pompa pre-solfatazione P197 - GRUPPO P197	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-12	Instrumentation, Strumenti per la misura del livello - STRUMENTI-LIVELLO-HDS	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-13	Instrumentation, Strumenti per la misura della temperatura - STRUMENTI-TEMPERATURA-HDS	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-14	Instrumentation, Altri strumenti di misura - HDS - ALTRI STRUMENTI-HDS	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-15	Vessel, Vessel idrogenatore - Linea HDS - R101	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-16	Vessel, Vessel adsorbitor zolfo/cloro - Linea HDS - R102/1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-17	Vessel, Vessel adsorbitor zolfo/cloro - Linea HDS - R102/2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-2	Group Pipes, Gruppo tubazioni - HDS - GRUPPO TUBAZ-HDS	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-3	Group Valves, Gruppo valvole - HDS - VALVOLE-HDS	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000036-4	Valve, Valvole automatiche - HDS - VALV AUTOMATICHE-HDS	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000036-5	Valve, Valvole di controllo - HDS - CHECKVALV-HDS	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-6	Relief valve, Valvole di sicurezza - HDS - PSV-HDS	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-7	Instrumentation, Strumenti per la misura della pressione - HDS - STRUMENTI-PRESSIONE-HDS	-	-	-	-	-	-	-	-
7000036-8	Catalyst, Catalizzatori processo di idrodesolforazione - CATALIZ-HDS	-	-	-	-	-	-	-	Sostituzione in fermata
7000036-9	Group Driver-Pump, Gruppo pompa dosaggio DMDS P196-1 - GRUPPO P196/1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000037	Pipe, Tubazioni - Hydrogenation HDS	-	-	-	-	-	-	-	-
7000038	Catalyst - Desulfurisation (ZNO), Assorbitor H2S R102/2 - CATALIZZ TOPSOE HTZ3/HTG-1/2	-	-	-	-	-	-	-	Sostituzione in fermata
7000039	Vessel, Raccoglitore condense vaporiz HDS - V101	-	-	-	-	-	-	-	-
7000040	Catalyst - Hydrogenation+desulfurisation, Catalizzatore per idrogenazione-Desolforazione in R101 - TK261	-	-	-	-	-	-	-	Sostituzione in fermata
7000041	Heater - Steam, Vaporizzatore/Preiscaldatore alimentazione - E101	-	-	-	-	-	-	-	-

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)

Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000042	Catalyst - Desulfurisation (ZNO), Assorbitore H2S R102/1 - CATALIZZ TOPSOE HTZ3/HTG-1/1	-	-	-	-	-	-	-	Sostituzione in fermata
7000194	Pipe, Tubazioni - Circuito DMDS	-	-	-	-	-	-	-	-
7000195	Vessel, Tank DMDS - V196	-	-	-	-	-	-	-	-
7000196	Vessel, Barrel DMDS - V197	-	-	-	-	-	-	-	-
7000197	Pump - Piston, Pompa DMDS - P196/1	Report ditta RICOM	-	OK	Non si innesca	Correttivo	Spot	Esterno	-
7000198	Pump - Piston, Pompa DMDS - P196/2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000199	Pump - Piston, Pompa DMDS pre-solfatazione - P197	-	-	-	-	-	-	-	-
7000200	Electrical motor - Induction, Motore pompa DMDS - P196/1M	-	-	-	-	-	-	-	-
7000201	Electrical motor - Induction, Motore pompa DMDS - P196/2M	-	-	-	-	-	-	-	-
7000202	Electrical motor - Induction, Mot pompa DMDS pre-solfatazione - P197M	-	-	-	-	-	-	-	-
7000268	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - DMDS - EIS - CVDS1303A	Moduli EIS	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000274A10	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione al V101 - EIS - PSV13029	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A11	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Waste Gas al V804 - PSV13050	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A12	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Waste Gas al V804 - PSV13057	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A12A	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - DMDS al V196 - PSV13091	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A12B	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - DMDS al V196 - PSV13099	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A8	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione al V103 per backflow di butano gas proveniente da E101 - EIS - PS	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000327	Analyzer, Misur densità Gas di processo-AIT20117A	-	-	-	-	-	-	-	Non più in uso
7000328	Analyzer, Analizzatore densità Gas di Processo - AIT20117B	-	-	-	-	-	-	-	Non più in uso
7000403	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione ingr uscita R101 - PDT13045	-	-	-	-	-	-	-	-
7000409	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione butano-NG a E101 - PIT13008	-	-	-	-	-	-	-	-
7000411	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione Vap saturo a E101 - PIT13025	-	-	-	-	-	-	-	-
7000413	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione Carica da R102/2-PIT13062	-	-	-	-	-	-	-	-
7000572A	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - Ingresso in torcia liquida - PV13062C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000609	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - Condensati dal V101 - LV13027	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000617	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - Vapore HP a E101 - PV13025	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000618	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - Waste Gas a V604 - PV13062A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000662	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello condense HGO V101 - LT13027	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000043-1	Fan, Gruppo soffiante aria di combustione C211 - GRUPPO C211	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000043-10	Valve, Valvole automatiche - VALV AUTOMATICHE-ZONA CONVEZ	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000043-11	Pipe, Compensatori di dilatazione sezione convettiva - COMPENSATORI DILATAZ	-	-	-	-	-	-	-	-
7000043-2	Fan, Gruppo soffiante fumi C212 - GRUPPO C212	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000043-3	Stack - Flare, Gruppo scarico fumi - GRUPPO SCARICO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000043-4	Group Instrumentation, Gruppo strumenti di misura della sezione convettiva - GRUPPOSTRUM-ZONA CONVEZ	-	-	-	-	-	-	-	-
7000043-5	Group Valves, Gruppo valvole - Sezione convettiva - VALVOLE-ZONA CONVEZ	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000043-6	Instrumentation, Altri strumenti di misura - Sezione convettiva - ALTRI STRUMENTI-ZONA CONVEZ	-	-	-	-	-	-	-	-
7000043-7	Instrumentation, Strumenti di misura della portata - Sezione convettiva - STRUMENTI-PORTATA-ZONA CONVEZ	-	-	-	-	-	-	-	-
7000043-8	Instrumentation, Strumenti di misura della pressione - STRUMENTI-PRESSIONE-ZONA CONVEZ	-	-	-	-	-	-	-	-
7000043-9	Instrumentation, Strumenti di misura della temperatura - STRUMENTI-TEMPERATURA-ZONA CONVEZ	-	-	-	-	-	-	-	-
7000044	Group Pipes, Tubaz-Zona convett. e aria combur.	-	-	-	-	-	-	-	-
7000045	Exchanger - Non cryogenic - Heat Recuperator, Preriscaldatore carica reforming - E211	-	-	-	-	-	-	-	CND in fermata
7000046	Exchanger - Non cryogenic - Heat Recuperator, Preriscald. carica pre-reforming - E212	-	-	-	-	-	-	-	CND in fermata
7000047	Exchanger - Non cryogenic - Heat Recuperator, Riscaldatore aria di combustione - E213	-	-	-	-	-	-	-	CND in fermata
7000048	Exchanger - Non cryogenic - Heat Recuperator, Riscaldatore gas di alimentazione - E214	-	-	-	-	-	-	-	CND in fermata
7000049	Exchanger - Non cryogenic - Heat Recuperator, Surriscaldatore Vapore - E215	-	-	-	-	-	-	-	CND in fermata
7000050	Exchanger - Non cryogenic - Heat Recuperator, Scambiatore recupero calore e produzione vapore - E216A	-	-	-	-	-	-	-	CND in fermata
7000050A	Exchanger - Non cryogenic - Heat Recuperator, Scambiatore recupero calore e produzione vapore - E216B	-	-	-	-	-	-	-	CND in fermata
7000051	Exchanger - Non cryogenic - Heat Recuperator, Riscaldatore aria di combustione - E218	-	-	-	-	-	-	-	-
7000052	Fan - Flux Gas Fan, Soffiante aria - C211	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000053	Fan - Flux Gas Fan, Estrattore fumi - C212	Drive	-	OK	RUMOROSITA' MOTORE	Correttivo	Spot	Esterno	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000054	Electrical motor - Induction, Motore soffiante aria - C211M	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000055	Electrical motor - Induction, Motore estrattore fumi - C212M	L1SMR,IA,SR,MOD 116	-	OK	NO	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000056	Column / Tower, Camino - FL211	-	-	-	-	-	-	-	-
7000372	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata fumi del camino - FT21170	Scadenziario strumenti MOD 58	Aria	OK	-	Preventivo	120 giorni	Interno	Schede e report interni
7000373	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata aria in aspiraz- FT21179	-	Aria	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000450	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione fumi uscita camino - PT21170	-	Aria	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000477	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - Fumi H211 - EIS - PT21157A	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000478	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - Fumi H211 - EIS - PT21157B	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000479	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - Fumi H211 - EIS - PT21157C	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000480	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - Pressione aria ai bruciatori - EIS - PT21179A	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000481	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - Pressione aria ai bruciatori - EIS - PT21179B	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000482	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - Pressione aria ai bruciatori - EIS - PT21179C	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000506	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura dei fumi in H211- TT21152A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000507	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura dei fumi in H211- TT21152B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000508	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura dei fumi in H211- TT21152C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000509	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura fumi nel camino- TT21170	Scadenziario strumenti MOD 58	Aria	OK	-	Preventivo	120 giorni	Interno	Schede e report interni

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)									
Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000524	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Gas di processo in H211 - EIS - TT21151A	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000525	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Gas di processo in H211 - EIS - TT21151B	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000526	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Gas di processo in H211 - EIS - TT21151C	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000581	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Aria per la combustione al C211 - PV21184	Scheda valvola	-	OK	-	Preditiva	90 giorni	Interno	Controlli in fermata e trimestrale
7000583	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Flare - HV21158A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000584	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Flare - HV21158B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000585	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Flare - PV21167	Scheda valvola	-	OK	-	Preditiva	90 giorni	Interno	Controlli in fermata e trimestrale
7000057-1	Catalyst, Catalizzatore processo di Pre-Reforming - CATALIZ-PRE REFORMING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000057-10	Instrumentation - Flowrate transmitter, Trasmettitore di portata della carica - Altissima o bassissima portata nel forno - EIS - FT	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000057-11	Instrumentation - Flowrate transmitter, Trasmettitore di portata della carica - Altissima o bassissima portata nel forno - EIS - FT	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000057-12	Instrumentation - Flowrate transmitter, Trasmettitore di portata della carica - Altissima o bassissima portata nel forno - EIS - FT	Maximo	-	OK	Discrepanza	Correttivo	Spot	Interno	Prossimo controllo in fermata
7000057-13	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione carica da R102/2 - PT20101A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000057-14	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione carica da R102/2 - PT20101B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000057-15	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione carica da R102/2 - PT20101C	-	-	-	-	-	-	-	-
7000057-16	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione vapore al mixing point - PT20132	Scadenziario strumenti MOD 58	-	OK	-	Preventivo	120 giorni	Esterno	Scheda o report ditta
7000057-2	Group Instrumentation, Gruppo strumenti di misura del Pre-Reforming - GRUPPOSTRUM-PRE REFORMING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000057-3	Group Valves, Gruppo valvole Pre-Reforming - VALVOLE-PRE REFORMING	Check list verifica valvole	-	-	-	Preditiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000057-4	Instrumentation, Strumenti di misura della portata - STRUMENTI-PORTATA-PRE REFORMING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000057-5	Valve, Valvole automatiche - VALV AUTOMATICHE-PRE REFORMING	Check list verifica valvole	-	-	-	Preditiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000057-6	Instrumentation - Flow switch, Misuratore di portata della carica - Bypass - FT20102	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000057-7	Instrumentation, Strumenti di misura della pressione - STRUMENTI-PRESSIONE-PRE REFORMING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000057-8	Instrumentation, Strumenti di misura della temperatura - STRUMENTI-TEMPERATURA-PRE REFORMING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000057-9	Instrumentation - Temperature transmitter, Termocoppie interne R211 - Pre-Reforming - TRASM-TEMPERATURA-PRE REFORMING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000058	Group Pipes, Tubazioni - PreReforming	-	-	-	-	-	-	-	-
7000059	Reactor, Pre-Reformer - R211	-	-	-	-	-	-	-	-
7000404	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione ingr uscita R211 - PDT20154	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000445	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione PG a E212 - PT20115A	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000446	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione PG a E212 - PT20115B	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000447	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione PG a E212 - PT20115C	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000589	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Butano Gas - FV20101	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000590	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Butano Gas - FV20102	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000602	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Vapore di processo- PV20132	-	-	-	-	-	-	-	-
7000641	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Waste gas a V804 - USV20103A	Modulo valvole critiche MOD 80	-	OK	-	Preditiva	30 giorni	Interno	Valvole grandi volumi
7000642	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Butano gas a E212 - USV20103B	Modulo valvole critiche MOD 80	-	OK	-	Preditiva	30 giorni	Interno	Valvole grandi volumi
7000643	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Butano gas da R102/2 - USV20103C	Modulo valvole critiche MOD 80	-	OK	-	Preditiva	30 giorni	Interno	Valvole grandi volumi
7000060-1	Group Instrumentation, Gruppo strumenti - Reforming	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-10	Burner, Bruciatori FPMR 6 JZ fila 4 lato S - Reforming - BRUCIATORI 4S	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-11	Burner, Bruciatori FPMR 6 JZ fila 4 lato N - Reforming - BRUCIATORI 4N	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-12	Burner, Bruciatori FPMR 6 JZ fila 5 lato S - Reforming - BRUCIATORI 5S	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-13	Burner, Bruciatori FPMR 6 JZ fila 5 lato N - Reforming - BRUCIATORI 5N	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-14	Burner, Bruciatori FPMR 6 JZ fila 6 lato S - Reforming - BRUCIATORI 6S	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-15	Burner, Bruciatori FPMR 6 JZ fila 6 lato N - Reforming - BRUCIATORI 6N	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-2	Instrumentation, Strumenti per la misura di pressione Reforming - REFORMING-STRUM-PRESSIONE	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-3	Instrumentation, Strumenti per la misura della temperatura - Reforming - REFORMING-STRUM-TEMPERATURA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-4	Instrumentation, Altri strumenti di misura e analizzatori - Reforming - REFORMING-ALTRI STRUMENTI	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-5	Instrumentation, Trasmettitori di pressione in ingresso a H211 - PT IN H211	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-6	Burner, Bruciatori FPMR 6 JZ fila 2 lato S - Reforming - BRUCIATORI 2S	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-7	Burner, Bruciatori FPMR 6 JZ fila 2 lato N - Reforming - BRUCIATORI 2N	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-8	Burner, Bruciatori FPMR 6 JZ fila 3 lato S - Reforming - BRUCIATORI 3S	-	-	-	-	-	-	-	-
7000060-9	Burner, Bruciatori FPMR 6 JZ fila 3 lato N - Reforming - BRUCIATORI 3N	-	-	-	-	-	-	-	-
7000061	Group Pipes, Tubazioni - Reforming	-	-	-	-	-	-	-	-
7000062	Collector, Cold Collector - Reforming	-	-	-	-	-	-	-	-
7000063	Tube, Tubi Reattore - Reforming	-	-	-	-	-	-	-	-
7000064	Tube, Tubi con catalizzatore H211 - SMR - REFORMING-TUBI REATTORE	-	-	-	-	-	-	-	-
7000065	Tube, Hairpins sul collettore di ingresso - H211 - REFORMING-HAIRPINS	-	-	-	-	-	-	-	-
7000066	Burner, Bruciatori - Reforming	-	-	-	-	-	-	-	-
7000067	Burner, Bruciatori FPMR 4 JZ fila 1 lato S - Reforming - BRUCIATORI 1S	-	-	-	-	-	-	-	-
7000068	Burner, Bruciatori FPMR 4 JZ fila 1 lato S - Reforming - BRUCIATORI 1N	-	-	-	-	-	-	-	-
7000069	Reactor - Reformer, Reformer Tubolare - H211	-	-	-	-	-	-	-	-
7000070	Collector, Collettore di ingresso - Reforming	-	-	-	-	-	-	-	-
7000071	Instrumentation - Press. transmitter, Manometri - Reforming	-	-	-	-	-	-	-	-
7000329	Analyzer - Zirconia cell, Analizzatore O2 in fumi del camino-AIT21154A	Scadenziario analizzatori MOD 56	-	Ok	-	Preventivo	60 giorni	Esterno / Interno	Schede e report ditta/interi
7000330	Analyzer - Zirconia cell, Analizzatore O2 in fumi del camino - AIT21154B	Scadenziario analizzatori MOD 56	-	Ok	-	Preventivo	60 giorni	Esterno / Interno	Schede e report ditta/interi
7000405	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione differenziale Gas di processo e downstream E221 - PDT21102	-	-	-	-	-	-	-	-
7000449	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione PG ingresso a H211 - PT21101	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000521	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Corrente gassosa in E221 - EIS - TT21120A	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)									
Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000522	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Corrente gassosa in E221 - EIS - TT21120B	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000523	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Corrente gassosa in E221 - EIS - TT21120C	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000694	Instrumentation, Pirometro - Parti comuni - T1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000084-1	Catalyst, Catalizzatore CO Shift - R221-CAT	-	-	-	-	-	-	-	Sostituzione in fermata
7000084-2	Group Instrumentation, Gruppo strumentazione CO Shift - STRUMENTI-CO SHIFT	-	-	-	-	-	-	-	-
7000084-3	Group Valves, Gruppo valvole - CO Shift - VALVOLE-CO SHIFT	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000084-4	Instrumentation, Strumenti per la misura della temperatura - CO Shift - STRUMENTI-TEMPERATURA-CO SHIFT	-	-	-	-	-	-	-	-
7000084-5	Instrumentation, Strumenti per la misura della pressione - CO Shift - STRUMENTI-PRESSIONE-CO SHIFT	-	-	-	-	-	-	-	-
7000084-6	Relief valve, Valvole di sicurezza - CO Shift - PSV-CO SHIFT	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000084-7	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitori di temperatura su R221 - TRASM-R221	-	-	-	-	-	-	-	-
7000085	Group Pipes, Tubazioni - CO Shift	-	-	-	-	-	-	-	-
7000086	Vessel, Shif HT - R221	-	-	-	-	-	-	-	-
7000274A17	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione tubi reformer e rottura tubi dell'E221 - EIS - PSV27001	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000407	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione ingr uscita R221 - PDT28102	-	-	-	-	-	-	-	-
7000417	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione PG a R221 - PIT27014	-	-	-	-	-	-	-	-
7000087-1	Group Instrumentation, Gruppo strumenti di misura, PSA - STRUM-PSA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000087-2	Valve, Valvole non criogeniche automatiche - PSA	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000087-3	Instrumentation, Strumenti per la misura di pressione - PSA - STRUM-PRESSIONE-PSA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000087-4	Valve, Valvole manuali-PSA - PSA-VALV MANUALI	-	-	-	-	-	-	-	-
7000087-5	Instrumentation, Strumenti per la misura di portata, PSA - STRUM-PORTATA-PSA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000087-6	Relief valve, Valvole di sicurezza - PSA - PSV-PSA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000087-7	Check Valve, Valvole di non ritorno - PSA - PSA-CHECKVALVE	-	-	-	-	-	-	-	-
7000087-8	Analyzer, Analizzatori PSA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000087-9	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione Off-gas da V601 a bruciatori-PIT60078B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000088	Group Pipes, Tubazioni - PSA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000089	Group Valves, Valvole - PSA	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000090	Valve - PSA, Valvole a farfalla con attuatore a membrana - Syngas - XCV6_.01	cadenzario valvole PSA MOD 96	-	OK	Vedi modulo 96	Predittivo	30 giorni	Interno	Inserito cartaceo e su Maximo
7000091	Valve - PSA, Valvole a farfalla con attuatore a pistone - Syngas - XV6_.02	cadenzario valvole PSA MOD 96	-	OK	Vedi modulo 96	Predittivo	30 giorni	Interno	Inserito cartaceo e su Maximo
7000092	Valve - PSA, Valvole a farfalla con attuatore a pistone - Syngas - XV6_.03	cadenzario valvole PSA MOD 96	-	OK	Vedi modulo 96	Predittivo	30 giorni	Interno	Inserito cartaceo e su Maximo
7000093	Valve - PSA, Valvole a globo con attuatore a membrana - Syngas - XCV6_.04	cadenzario valvole PSA MOD 96	-	OK	Vedi modulo 96	Predittivo	30 giorni	Interno	Inserito cartaceo e su Maximo
7000094	Valve - PSA, Valvole a farfalla con attuatore a membrana - Syngas - XCV6_.05	cadenzario valvole PSA MOD 96	-	OK	Vedi modulo 96	Predittivo	30 giorni	Interno	Inserito cartaceo e su Maximo
7000095	Valve - PSA, Valvole a farfalla con attuatore a pistone - Syngas - XV6_.06	cadenzario valvole PSA MOD 96	-	OK	Vedi modulo 96	Predittivo	30 giorni	Interno	Inserito cartaceo e su Maximo
7000096	Valve - PSA, Valvola a farfalla con posizionatore e attuatore a membrana - Syngas - FV60077	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000099	Valve - PSA, Valvola a farfalla con posizionatore e attuatore a membrana - Flare Header - PV60078	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000102	Adsorber - PSA, Adsorbitor PSA - R601	-	-	-	-	-	-	-	-
7000103	Adsorber - PSA, Adsorbitor PSA - R602	-	-	-	-	-	-	-	-
7000104	Adsorber - PSA, Adsorbitor PSA - R603	-	-	-	-	-	-	-	-
7000105	Adsorber - PSA, Adsorbitor PSA - R604	-	-	-	-	-	-	-	-
7000106	Adsorber - PSA, Adsorbitor PSA - R605	-	-	-	-	-	-	-	-
7000107	Adsorber - PSA, Adsorbitor PSA - R606	-	-	-	-	-	-	-	-
7000108	Adsorber - PSA, Adsorbitor PSA - R607	-	-	-	-	-	-	-	-
7000109	Adsorber - PSA, Adsorbitor PSA - R608	-	-	-	-	-	-	-	-
7000110	Adsorber - PSA, Adsorbitor PSA - R609	-	-	-	-	-	-	-	-
7000111	Adsorber - PSA, Adsorbitor PSA - R610	-	-	-	-	-	-	-	-
7000112	Vessel, Recipiente Off Gas PSA - V601	-	-	-	-	-	-	-	-
7000112A	Silencer, Silenziatore PSA - OFF Gas - S601	-	-	-	-	-	-	-	-
7000270	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Circuito torcia - EIS - CVFL6001A	Moduli EIS	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000274A31	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione al V601 - EIS - PSV60079	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A32	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza PSA - PSV60109	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A33	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza PSA - PSV60209	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A34	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza PSA - PSV60309	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A35	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza PSA - PSV60409	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A36	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza PSA - PSV60509	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A37	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza PSA - PSV60609	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A38	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza PSA - PSV60709	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A39	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza PSA - PSV60809	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A40	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza PSA - PSV60909	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A41	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza PSA - PSV61009	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000287	Valve - PSA, Valvola a farfalla - OFF Gas - VFG6015A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000288	Valve - PSA, Valvola a farfalla - OFF Gas - VFG6025A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000289	Valve - PSA, Valvola a farfalla - OFF Gas - VFG6035A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000290	Valve - PSA, Valvola a farfalla - OFF Gas - VFG6045A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000291	Valve - PSA, Valvole a farfalla -HG- VH60002D	-	-	-	-	-	-	-	-
7000292	Valve - PSA, Valvole a farfalla -HG- VH60002E	-	-	-	-	-	-	-	-
7000293	Valve - PSA, Valvole a farfalla -HG- VH60002F	-	-	-	-	-	-	-	-
7000294	Valve - PSA, Valvole a farfalla -HG- VH60002G	-	-	-	-	-	-	-	-

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)									
Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000295	Valve - PSA, Valvole a farfalla - HG - VH6002H	-	-	-	-	-	-	-	-
7000296	Valve - PSA, Valvole a farfalla - HG - VH6003A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000297	Valve - PSA, Valvole a farfalla - HG - VH6003B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000298	Valve - PSA, Valvole a farfalla - HG - VH6003C	-	-	-	-	-	-	-	-
7000299	Valve - PSA, Valvole a farfalla - HG - VH6003D	-	-	-	-	-	-	-	-
7000300	Valve - PSA, Valvole a farfalla - HG - VH6003E	-	-	-	-	-	-	-	-
7000301	Valve - PSA, Valvole a sfera - HG - VH6004A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000302	Valve - PSA, Valvole a sfera - HG - VH6004B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000303	Valve - PSA, Valvole a sfera - HG - VH6004C	-	-	-	-	-	-	-	-
7000304	Valve - PSA, Valvole a sfera - HG - VH6004D	-	-	-	-	-	-	-	-
7000305	Valve - PSA, Valvole a sfera - HG - VH6004E	-	-	-	-	-	-	-	-
7000306	Valve - PSA, Valvole a sfera - HG - VH6006A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000307	Valve - PSA, Valvole a sfera - HG - VH6006B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000308	Valve - PSA, Valvole a sfera - HG - VH6006C	-	-	-	-	-	-	-	-
7000309	Valve - PSA, Valvole a sfera - HG - VH6006D	-	-	-	-	-	-	-	-
7000310	Valve - PSA, Valvole a sfera - HG - VH6006E	-	-	-	-	-	-	-	-
7000311	Valve - PSA, Valvole a farfalla - Syngas - VSG6001A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000312	Valve - PSA, Valvole a farfalla - Syngas - VSG6001B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000313	Valve - PSA, Valvole a farfalla - Syngas - VSG6001C	-	-	-	-	-	-	-	-
7000314	Valve - PSA, Valvole a farfalla - Syngas - VSG6001D	-	-	-	-	-	-	-	-
7000315	Valve - PSA, Valvole a farfalla - Syngas - VSG6001E	-	-	-	-	-	-	-	-
7000316	Valve - PSA, Valvola a farfalla - Off Gas - VFG6055A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000338	Analyzer, Analizzatore densità dell'Off Gas a valle del V601 - AIT60077	-	-	-	-	-	-	-	Non più in uso
7000385	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata Off Gas da V601 a bruciatori - FT60077	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000386	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata HG in uscita PSA-FT60096	-	-	-	-	-	-	-	-
7000402	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore indicatore di pressione differenziale - SG - PDIT60001	-	-	-	-	-	-	-	-
7000423	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione Off-gas da V601 a bruciatori-PIT60078	-	-	-	-	-	-	-	-
7000424	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione Off-Gas da V601 in torcia - PIT60079	-	-	-	-	-	-	-	-
7000425	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione HG in uscita PSA - PIT60096	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000426	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione a reattore R601 - PIT60108	-	-	-	-	-	-	-	-
7000427	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione a reattore R602 - PIT60208	-	-	-	-	-	-	-	-
7000428	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione a reattore R603 - PIT60308	-	-	-	-	-	-	-	-
7000429	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione a reattore R604 - PIT60408	-	-	-	-	-	-	-	-
7000430	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione a reattore R605 - PIT60508	-	-	-	-	-	-	-	-
7000431	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione a reattore R606 - PIT60608	-	-	-	-	-	-	-	-
7000432	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione a reattore R607 - PIT60708	-	-	-	-	-	-	-	-
7000433	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione a reattore R608 - PIT60808	-	-	-	-	-	-	-	-
7000434	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione a reattore R609 - PIT60908	-	-	-	-	-	-	-	-
7000435	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione a reattore R610 - PIT61008	-	-	-	-	-	-	-	-
7000492	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT27128A	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000493	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT27128B	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000494	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT27128C	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000604	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche a farfalla con attuatore a pistone - SG - HV60001A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000605	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con attuatore a membrana - SG - HV60001B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000625	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - HG gas - PV60096A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000098	Valve - Regulation, Valvola a farfalla con attuatore a pistone - Process Gas - USV27130	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000100	Valve - Regulation, Valvola a farfalla con posizionatore e attuatore a membrana - Process Gas - TV27106	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000101	Valve - Regulation, Valvola a farfalla con attuatore a membrana - Process Gas - TV27205	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000114-1	Group Instrumentation, Gruppo strumentazione - Raffreddamento gas di processo - STRUMENTI-PG COOLING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000114-10	Fan, Gruppo ventilatore di raffreddamento gas di processo - E228-2GF	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000114-11	Fan, Ventilatore di raffreddamento gas di processo - E228-1F	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000114-12	Fan, Ventilatore di raffreddamento gas di processo - E228-2F	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000114-13	Instrumentation, Strumenti per la misura di pressione - Raffreddamento gas di processo - STRUMENTI-PRESSIONE-PG COOLING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000114-2	Group Valves, Gruppo valvole - Raffreddamento gas di processo - VALVULE-PG-COOLING	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000114-3	Instrumentation, Strumenti per la misura della temperatura - Raffreddamento gas di processo - STRUMENTI-TEMPERATURA-PG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000114-4	Valve, Valvole automatiche - Raffreddamento gas di processo - VALV AUTOMATICHE-PG COOLING	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000114-5	Relief valve, Valvole di sicurezza - Raffreddamento gas di processo - PSV-PG COOLING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000114-6	Instrumentation, Strumenti per la misura del livello - Raffreddamento gas di processo - STRUMENTI-LIV-PG COOLING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000114-7	Instrumentation, Altri strumenti - Raffreddamento gas di processo - ALTRI STRUM-PG COOLING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000114-8	Instrumentation, Strumenti per la misura della portata - Raffreddamento gas di processo - STRUMENTI-PORTATA-PG COOLING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000114-9	Fan, Gruppo ventilatore di raffreddamento gas di processo - E228-1GF	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000115	Group Pipes, Tubaz. - Raffreddamento gas di processo	-	-	-	-	-	-	-	-
7000116	Vessel, Separatore condensati di processo - V221	-	-	-	-	-	-	-	-
7000117	Vessel, Separatore condensati syngas - V226	-	-	-	-	-	-	-	-
7000120	Heater - Hot water, Preriscaldatore DMW - E223	-	-	-	-	-	-	-	-
7000121	Heater - Hot water, Preriscaldatore DMW - E224	-	-	-	-	-	-	-	-

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)									
Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000122	Heater - Hot water, Periscaldatore DMW - E226	-	-	-	-	-	-	-	CND in fermata
7000123	Cooler - Atmospheric, Refrigerante ad aria - E228	-	-	-	-	-	-	-	Pressatura in fermata
7000124	Cooler - Tubes and Shell, Refrigerante ad acqua - E229	-	-	-	-	-	-	-	CND in fermata
7000125	Electrical motor - Induction, Motore refrigerante ad aria - E228/1M	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000126	Electrical motor - Induction, Motore refrigerante ad aria - E228/2M	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000335	Analyzer - Infrared, Analizzatore CH4 in Syngas in ingresso-AIT27119A	Scadenario analizzatori MOD 56	-	Ok	-	Preventivo	45 giorni	Esterno / Interno	Schede e report ditta / interno
7000336	Analyzer - Infrared, Analizzatore CH4 in Syngas in ingresso-AIT27119B	Scadenario analizzatori MOD 56	-	Ok	-	Preventivo	45 giorni	Esterno / Interno	Schede e report ditta / interno
7000380	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata SG a PSA - FT27120	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000456	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione SG da V221 a Flare - PT27121	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000515	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Altissima temperatura al CO Shift - EIS - TE27002A	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000516	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Altissima temperatura al CO Shift - EIS - TE27002B	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000517	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Altissima temperatura al CO Shift - EIS - TE27002C	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000518	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Altissima temperatura alla PSA - EIS - TE27115A	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000519	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Altissima temperatura alla PSA - EIS - TE27115B	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000520	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Altissima temperatura alla PSA - EIS - TE27115C	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000581A	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - Syngas to flare - USV27122	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000582	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche E221 - TV27002	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000610	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - Condensati di processo dal V226 - LV27114	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000612	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - Flare dal V221 - LV27118B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000621	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - SG to Flare - PV27121	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000666	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello separatore di condensa V226-LT27114	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000686	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello - PG in V221 - EIS - LT27118A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000687	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello - PG in V221 - EIS - LT27118B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000688	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello - PG in V221 - EIS - LT27118C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
2011526	Valve - On/off, UV64018 Valvola On/Off H2 da V871	-	-	-	-	-	-	-	Nuova installazione
7000127-1	Coupling - Flexible, Accoppiamento pompa P2 per circuito olio compressore C641-2 - COUPL-P2-C641-2	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-10	Instrumentation, Strumenti per misura della pressione - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - STRUMENTI-PRESSIONE-HG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-100	Pump, Pompa manuale di prelubrificazione C641-1 - PM101	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-101	Pump, Pompa manuale di prelubrificazione C641-2 - PM102	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-102	Cooler - Oil in shell simple plate, Refrigerante olio C641-1 - HW101A	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-103	Cooler - Oil in shell simple plate, Refrigerante olio C641-2 - HW101B	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-104	Instrumentation - Temperature Probe, Sonda temperatura olio C641-1 - TE64038	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-105	Instrumentation - Temperature Probe, Sonda temperatura olio C641-2 - TE64058	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-106	Instrumentation - Pressure gauge, Differenziale di pressione filtro F111 - PD164037	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-107	Instrumentation - Pressure gauge, Differenziale di pressione filtro F101 - PD164057	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-108	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza circuito acqua di raffreddamento - PSV64001	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-109	Group Instrumentation, Gruppo strumentazione circuito olio C641-1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-11	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Idrogeno gassoso - CVHG8301A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-110	Group Instrumentation, Gruppo strumentazione circuito olio C641-2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-111	Instrumentation - Temperature Probe, Sonda temperatura idrogeno ingresso compressori - TE64010	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-112	Valve - Regulation, Valvola di regolazione by-pass idrogeno - PV64016A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000127-12	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Azoto gassoso - CVHG8301B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-13	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Idrogeno gassoso - CVHG8301C	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-14	Instrumentation, Strumenti per misura di portata - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - STRUMENTI-PORTATA-HG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-15	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Idrogeno gassoso - CVHG8301G	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-16	Instrumentation, Strumenti per misura del livello - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - STRUMENTI-LIVELLO-HG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-17	Instrumentation, Strumenti per misura della temperatura - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - STRUMENTI-TEMPERATURA-HG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-18	Cylinder Block, Blocco Cilindro 1 stadio C641-1 - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - C641-1-CIL	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-19	Cylinder Block, Blocco Cilindro 1 stadio C641-2 - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - C641-2-CIL	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-2	Group Driver-Compressor, Gruppo compressore C641-1 - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - GRUPPO C641-1-HG	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-20	Casing, Casing Compressore C641-1 - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - C641-1-CARTER	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-21	Casing, Casing Compressore C641-2 - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - C641-2-CARTER	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-22	Group Pipes, Tubazione interstadio C641-1 - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - C641-1 PIPING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-23	Group Pipes, Tubazione interstadio C641-2 - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - C641-2 PIPING	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-24	Pipe, Tubi interni circuito H2 C641-1 - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - C641-1 PIPING INT	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-25	Pipe, Tubi interni circuito H2 C641-2 - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - C641-2 PIPING INT	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-26	Group Instrumentation, Strumenti di controllo corrente H2 interstadio C641-1 - C641-1 STRUMENTI	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-27	Group Instrumentation, Strumenti di controllo corrente H2 interstadio C641-2 - C641-2 STRUMENTI	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-28	Group Instrumentation, Strumenti di controllo acqua di raffreddamento C641-1 - C641-1 STRUM CW	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-29	Group Instrumentation, Strumenti di controllo acqua di raffreddamento C641-2 - C641-2 STRUM CW	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-3	Group Driver-Compressor, Gruppo compressore C641-2 - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - GRUPPO C641-2-HG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-30	Vessel - Pulsation Damper, Smorzatore di pulsazioni C641-1 - C641-1 PULS DAMPER	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-31	Vessel - Pulsation Damper, Smorzatore di pulsazioni C641-2 - C641-2 PULS DAMPER	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-32	Group Instrumentation, Strumenti del motore elettrico C641/1M - C641-1M-STRUM	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-33	Group Instrumentation, Strumenti del motore elettrico C641/2M - C641-2M-STRUM	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-34	Oil circuit - Lubrication, Circuito olio C641-1 - C641-1 CIRCUITO OLIO	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)

Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000127-35	Oil circuit - Lubrication, Circuito olio C641-2 - C641-2 CIRCUITO OLIO	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-36	Group Valves, Gruppo valvole circuito olio C641-1 - C641-1 VALVOLE OLIO	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000127-37	Group Valves, Gruppo valvole circuito olio C641-2 - C641-2 VALVOLE OLIO	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000127-38	Heater - Electrical, Scaldiglia olio C641-1 - C641-1 SCALDIGLIA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-39	Heater - Electrical, Scaldiglia olio C641-2 - C641-2 SCALDIGLIA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-4	Group Valves, Gruppo valvole - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - VALVOLE-HG	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000127-40	Demister, Abbattitore di fumi C641-1 - C641-1 DEMISTER	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-41	Demister, Abbattitore di fumi C641-2 - C641-2 DEMISTER	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-42	Filter - Cartridge, Filtro A circuito olio C641-1 - F110A-C641-1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-43	Filter - Cartridge, Filtro A circuito olio C641-2 - F100	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-44	Group Driver-Pump, Gruppo pompa P1 circuito olio per compressore C-641-1 - GRUPPO P1 - C641-1	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-45	Group Driver-Pump, Gruppo pompa P2 circuito olio per compressore C-641-2 - GRUPPO P2 - C642-2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-46	Pump - Screw, Pompa P101 circuito olio per compressore C-641-1 - P101-C641-1	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-47	Pump - Screw, Pompa P102 circuito olio per compressore C-641-2 - P102-C641-2	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-48	Filter - Cartridge, Filtro B circuito olio C641-1 - F111	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-49	Filter - Cartridge, Filtro B circuito olio C641-2 - F101	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-5	Valve, Valvole automatiche - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - VALV AUTOMATICHE-HG	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000127-50	Coupling - Flexible, Accoppiamento pompa P1 per circuito olio compressore C641-1 - COUPL-P1-C641-1	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000127-6	Group Coolers, Intercoolers - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - COOLER-HG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-7	Relief valve, Valvole di sicurezza - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - PSV H2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-8	Check Valve, Valvole di non ritorno - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - CHECKVALVE-HG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000127-9	Group Instrumentation, Gruppo strumentazione - Comp di riciclo & stoccaggio H2 - GRUPPOSTRUM-HG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000128	Group Pipes, Tubazioni - Comp di riciclo e stocc HG	-	-	-	-	-	-	-	-
7000129	Storage - Simple wall, Stoccaggio HG - V871	-	-	-	-	-	-	-	CND in fermata
7000130	Vessel, Serbatoio di aspirazione comp C641-1/2 - V641	-	-	-	-	-	-	-	-
7000131	Cooler - Tubes and Shell, Scambiatore di calore riciclo comp-E641	-	-	-	-	-	-	-	-
7000132	Compressor - Reciprocating, Compressore HG di riciccolo - C641/1	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000132A	Vessel - Pulsation Damper, Polmone di mandata C641/1 - ST103	-	-	-	-	-	-	-	-
7000133	Compressor - Reciprocating, Compressore HG di riciccolo - C641/2	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000133A	Vessel - Pulsation Damper, Polmone di mandata C641/2 - ST104	-	-	-	-	-	-	-	-
7000134	Electrical motor - Induction, Motore elettrico comp riciccolo HG-C641-1M	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000135	Electrical motor - Induction, Motore elettrico comp riciccolo HG-C641-2M	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000266	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Idrogeno gassoso - EIS - CVHG6402C	Moduli EIS	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000271	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Idrogeno gassoso - EIS - CVHG6002B	Moduli EIS	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000272	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Idrogeno gassoso - CVHG6401C	-	-	-	-	-	-	-	-
7000273	Check Valve - Lift, Valvola di non ritorno - Idrogeno gassoso - CVHG6401D	-	-	-	-	-	-	-	-
7000274A43	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione in ingresso al V641 - EIS - PSV64013	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A44	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione in mandata C641-1 - EIS - PSV64025	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A44A	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Protezione C641-1 - EIS - PSV64034	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A44B	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Protezione C641-2 - EIS - PSV64054	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A45	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione in mandata C641-2 - EIS - PSV64045	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A55	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Idrogeno to Flare - PSV83051	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000365	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata HG ricir da C641- FT13010A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000365A1	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata HG ricir da C641- FT13010B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000365A2	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata HG ricir da C641- FT13010C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000371	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata HG di emergenza - FT20123	-	-	-	-	-	-	-	-
7000410	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione HG ricir a E101 - PIT13018	-	-	-	-	-	-	-	-
7000414	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione HG in emergenza - PIT20122	-	-	-	-	-	-	-	-
7000458	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione mandata comp C641 - PT64016	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000459	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione di HG di Back up - PT64017	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000468	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione HG a V871 - PT83050	-	-	-	-	-	-	-	-
7000473A1	Instrumentation - Pressure switch, Pressostato bassissima pressione ingresso C641-1 - EIS - PSLL64022	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000473A2	Instrumentation - Pressure switch, Pressostato bassissima pressione ingresso C641-2 - EIS - PSLL64042	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000505C	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - TE64014	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000571	Valve - On/off, Valvola pneumatica - Idrogeno di riciccolo ad alimentazione - EIS - UV13017	Scheda valvola	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000572	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - Idrogeno di riciccolo ad alimentazione - EIS - FV13010	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000593	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - FV20123	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000605A	Valve - Automatic bleeder, Valvole pneumatiche - DBB H2 da PSA - UV64012A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000605B	Valve - Automatic bleeder, Valvole pneumatiche - DBB H2 da PSA - UV64012B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000605C	Valve - Automatic bleeder, Valvole pneumatiche - DBB H2 da PSA - UV64012C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000605D	Valve - Automatic bleeder, Valvole pneumatiche - DBB Syngas da V221 - UV64011A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000605E	Valve - Automatic bleeder, Valvole pneumatiche - DBB Syngas da V221 - UV64011B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000605F	Valve - Automatic bleeder, Valvole pneumatiche - DBB Syngas da V221 - UV64011C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000609A	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Idrogeno - USV83052	-	-	-	-	-	-	-	Sostituita in fermata
7000627	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - HG - PV64016B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000628	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - HG gas da stoccaggio - PV64017	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)									
Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000673	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello del vessel V641 - LT64019	-	-	-	-	-	-	-	-
7000136-1	Valve, Valvole automatiche - Metering Station - MET STATION-VALV AUTOM	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000136-2	Instrumentation, Strumenti per la misura di portata - MET STATION-STRUMENTI-PORTATA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000136-3	Instrumentation, Strumenti per la misura della temperatura - MET STATION-STRUMENTI-TEMPERATURA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000136-4	Instrumentation, Strumenti per la misura della pressione - MET STATION-STRUMENTI-PRESSIONE	-	-	-	-	-	-	-	-
7000136-5	Relief valve, Valvole di rilascio in Metering Station - MET STATION-PSV	-	-	-	-	-	-	-	-
7000137	Group Pipes, Tubazioni - Metering Station	-	-	-	-	-	-	-	-
7000138	Group Valves, Valvole - Metering Station	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000139	Group Instrumentation, Gruppo strumenti, misuratori, contatori - Metering Station	-	-	-	-	-	-	-	-
7000274A45A	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione idrogenodotto ESSO - PSV71970	-	-	-	-	-	-	-	-
7000274A45B	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione idrogenodotto ISAB sud - PSV71960	-	-	-	-	-	-	-	-
7000275	Group Pipes, Piping - Meccaniche - Parti Comuni	-	-	-	-	-	-	-	-
7000386A	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata - Idrogeno da metering station - FT71912	Certificato CCIAA	-	OK	-	Taratura periodica	730 giorni	Esterno	Controllo con camera di commercio
7000387	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata di HG - FT71942	Certificato CCIAA	-	OK	-	Taratura periodica	730 giorni	Esterno	Controllo con camera di commercio
7000388	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata di HG a ISAB - FT71952A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000389	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata di HG a ISAB - FT71952B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000390	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata di HG a ISAB - FT71962	Certificato CCIAA	-	OK	-	Taratura periodica	730 giorni	Esterno	Controllo con camera di commercio
7000391	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata di HG alla ESSO - FT71972	Certificato CCIAA	-	OK	-	Taratura periodica	730 giorni	Esterno	Controllo con camera di commercio
7000392	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata di HG alla ESSO-FT71972-1	Taratura Emerson	-	OK	-	Taratura periodica	730 giorni	Esterno	Controllo presso officina esterna
7000399	Instrumentation - Flowrate transmitter, Trasmettitore di portata - HG Gas - FT71996	Taratura Emerson	-	OK	-	Verifica periodica	730 giorni	Esterno	Controllo presso officina esterna
7000459A	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione di Hg in filling station - PT71910	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000460	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione di HG - PT71943	-	-	-	-	-	-	-	-
7000461	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione di HG - PT71944	-	-	-	-	-	-	-	-
7000495	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT71940	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000496	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT71950	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000497	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT71960	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000498	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - EIS - PT71970	Scheda EIS	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000513	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura HG a ESSO - TT71972	-	-	-	-	-	-	-	-
7000554	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - HG a linea HDT - USV71941	Modulo valvole critiche MOD 80	-	OK	-	Predittiva	30 giorni	Interno	Valvole grandi volumi
7000555	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - HG a ISAB NORD - USV71951	Modulo valvole critiche MOD 80	-	OK	-	Predittiva	30 giorni	Interno	Valvole grandi volumi
7000556	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - HG a ISAB - USV71961	Modulo valvole critiche MOD 80	-	OK	-	Predittiva	30 giorni	Interno	Valvole grandi volumi
7000557	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - HG a ESSO - USV71971	Modulo valvole critiche MOD 80	-	OK	-	Predittiva	30 giorni	Interno	Valvole grandi volumi
7000606	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG puro - HV71937A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000607	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG puro - HV71937B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000608	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG puro - HV71937C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000644A	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Idrogeno da metering station - USV71911	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000644B	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Azoto da metering station - USV71913A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000644C	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Azoto da metering station - USV71913B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000644D	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Azoto da metering station - USV71913C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000645	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - USV71943A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000646	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - USV71943B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000647	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - USV71943C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000648	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - USV71953A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000649	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - USV71953B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000650	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - USV71953C	-	-	-	-	-	-	-	-
7000651	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - USV71963A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000652	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - USV71963B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000653	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - USV71973A	-	-	-	-	-	-	-	-
7000654	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - USV71973B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000655	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - USV71963C	-	-	-	-	-	-	-	-
7000656	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - HG - USV71973C	-	-	-	-	-	-	-	-
7000657	Valve - Regulation, Valv portata con posiz - HG - FV71972	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000658	Valve - Regulation, Valv portata con posiz - HG - FV71962	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000659	Valve - Regulation, Valv portata con posiz - HG - FV71942	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
2018386	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - Fuel Gas a ISAB SUD - USV79002	-	-	-	-	-	-	-	-
2018824	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - PT79001	-	-	-	-	-	-	-	-
2018825	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione - PT79002	-	-	-	-	-	-	-	-
2018826	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - TT79001	-	-	-	-	-	-	-	-
7000140-1	Group Instrumentation, Strumenti di misura - Idrogenodotto - IDROGENODOTTO-STRUMENTI	-	-	-	-	-	-	-	-
7000140-2	Instrumentation, Strumenti per la misura di pressione in idrogenodotto - STRUMENTI-PRESSIONE-IDROGENODOTTO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000140-3	Valve, Valvole automatiche idrogenodotto - VALV AUTOMATICHE-IDROGENODOTTO	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000140-4	Instrumentation, Strumenti per la misura di temperatura in idrogenodotto - STRUMENTI-TEMP-IDROGENODOTTO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000140-5	Instrumentation - Pressure gauge, Manometri idrogenodotto - MANOMETRI-IDROGENODOTTO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000140-6	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione in idrogenodotto - PT71990	-	-	-	-	-	-	-	-
7000140-7	Instrumentation, Strumenti per la misura di portata - STRUMENTI-PORTATA-IDROGENODOTTO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000141	Group Pipes, Tubazioni - Idrogenodotto	-	-	-	-	-	-	-	-

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)									
Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000142	Group Valves, Valvole - Idrogenodotto	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000392A	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata di HG di scambio di ISAB nord/sud-F171994A/B	-	-	-	-	-	-	-	-
7000558	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - HG a ISAB SUD - USV71981	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000559	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - HG a ISAB SUD - USV71991	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000560	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - HG a ISAB SUD - USV71993	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000561	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - HG a ISAB SUD - USV71985	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000144-1	Group Driver-Compressor, Gruppo compressore a diaframma C01 - Filling Station - GRUPPO C01	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000144-10	Group Coolers, Gruppo refrigerazione circ idrogeno compressore C01 - FS - GRUPPO COOLERS-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-100	Instrumentation - Temperature transmitter, Temperatura gas ingresso scambiatore E-01 C01 - TT2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-101	Instrumentation - Temperature transmitter, Temperatura gas uscita E-01 C01 - TT3	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-102	Instrumentation - Temperature transmitter, Temperatura gas ingresso scambiatore E-02 C01 - TT4	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-103	Instrumentation - Temperature transmitter, Temperatura gas uscita E-02 C01 - TT5	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-104	Instrumentation - Temperature transmitter, Temperatura serbatoio olio C01 - TT	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-105	Instrumentation - Temperature transmitter, Indicatore di temperatura acqua verso compressore C01 - TI9	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-106	Instrumentation - Temperature transmitter, Indicatore di temperatura acqua di ritorno da compressore C01 - TI10	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-107	Instrumentation - Flowmeter, Misuratore di portata olio dal primo stadio C01 - FI9	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-108	Instrumentation - Flowmeter, Misuratore di portata olio dal secondo stadio C01 - FI10	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-109	Group Instrumentation, Strumentazione circuito olio C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-11	Cooler - Tubes and Shell, Cooler 1° stadio compressore C01 - FS - E01-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-110	Pipe, Tubazioni interstadio C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-111	Coupling - Rigid, Giunto accoppiamento compressore C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-112	Cylinder Block, Blocco cilindro 2 compressore C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-113	Valve - Regulation, Valvola di bypass compressore C01 - PV3	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-12	Cooler - Tubes and Shell, Cooler 2° stadio compressore C01 - FS - E02-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-13	Cooler - Tubes and Shell, Cooler 1° stadio compressore C02 - FS - E01-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-130	Pump, Pompa calettata circuito olio P1.2 - Compressore C01 FS - P1.2-OLIO-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-14	Cooler - Tubes and Shell, Cooler 2° stadio compressore C02 - FS - E02-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-15	Group Pipes, Tubazione interstadio compr C01 - FS - TUBAZ-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-16	Group Pipes, Tubazione interstadio compr C02 - FS - TUBAZ-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-17	Oil circuit - Lubrication, Circuito olio compressore C01 - FS - CIRCUITO OLIO-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-18	Oil circuit - Lubrication, Circuito olio compressore C02 - FS - CIRCUITO OLIO-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-19	Capacity, Carter olio compressore C01 - FS - CARTER OLIO-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-2	Group Driver-Compressor, Gruppo compressore a diaframma C02 - Filling Station - GRUPPO C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-20	Capacity, Carter olio compressore C02 - FS - CARTER OLIO-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-21	Filter - Cartridge, Filtro olio compressore C01 - FS - F02-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-22	Filter - Cartridge, Filtro olio compressore C02 - FS - F02-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-23	Pump, Pompa calettata circuito olio P.11 - Compressore C01 FS - P1.1-OLIO-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-24	Pump, Pompa calettata circuito olio P1.1 - Compressore C02 FS - P2-OLIO-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-25	Pump, Pompa circuito olio P2 - Compressore C01 FS - P2-OLIO-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-26	Pump, Pompa circuito olio P2 - Compressore C02 FS - P2-OLIO-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-27	Group Instrumentation, Strumenti compressore lato gas C01 - FS - STRUM-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-28	Group Instrumentation, Strumenti compressore lato gas C02 - FS - STRUM-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-29	Cylinder Block, Blocco cilindro 1 compressore C01 FS - CILINDRO-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-3	Group Valves, Gruppo valvole Filling Station - VALVOLE-FILLING STATION	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000144-30	Cylinder Block, Blocco cilindro 1 compressore C02 FS - CILINDRO-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-31	Casing, Casing compressore C01 - FS - CASING-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-32	Casing, Casing compressore C02 - FS - CASING-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-33	Vessel, Polmone di aspirazione - Compressore C01 FS - C01-B01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-34	Vessel, Polmone di aspirazione - Compressore C02 FS - C02-B01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-35	Vessel, Polmone di mandata - Compressore C01 FS - C01-V02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-36	Vessel, Polmone di mandata - Compressore C02 FS - C02-V02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-37	Valve - Regulation, Valvola pneumatica aspirazione compressore rampa di carico C02 - C02-AV1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-38	Valve - Regulation, Valvola pneumatica mandata compressore rampa di carico C02 - C02-AV2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-39	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione trailer 1 Filling station - PIT300	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-4	Group Instrumentation, Gruppo strumenti di misura - Filling Station - STRUMENTI-FILLING STATION	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-40	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione trailer 1 Filling station - PIT400	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-41	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione aria strumenti a Filling station - PIT501	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-42	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione azoto a Filling station - PIT601	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-43	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza 275 bar Filling Station - EIS - PSV300	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-44	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza 200 bar Filling Station - PSV310	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-45	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza 275 bar Filling Station - EIS - PSV400	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-46	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza 200 bar Filling Station - PSV410	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-5	Valve, Valvole automatiche - Filling Station - VALV AUTOMATICHE-FILLING STATION	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-6	Relief valve, Valvole di rilascio, PSV, dischi di rottura - Filling Station - PSV-FILLING STATION	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-65	Pump, Pompa calettata circuito olio P1.2 - Compressore C02 FS - P2-OLIO-C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-7	Instrumentation, Strumenti per la misura della pressione - Filling Station - STRUMENTI-PRESSIONE-FILLING STATION	-	-	-	-	-	-	-	-

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)									
Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000144-70	Group Driver-Pump, Gruppo motore pompa P2 C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-71	Electrical motor - Induction, Motore elettrico pompa P2 - MP2 C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-72	Group Instrumentation, Strumentazione lato acqua compressore C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-73	Instrumentation - Press. transmitter, Pressione uscita B-01 C02 - PT1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-74	Instrumentation - Press. transmitter, Pressione uscita E-01 C02 - PT6	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-75	Instrumentation - Press. transmitter, Pressione gas uscita V-02 C02 - PT11	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-76	Instrumentation - Press. transmitter, Pressione olio ingresso serbatoio dopo F-02 C02 - PT14	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-77	Instrumentation - Temperature transmitter, Temperatura polmone di aspirazioneB-01 C02 - TT1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-78	Instrumentation - Temperature transmitter, Temperatura gas ingresso scambiatore E-01 C02 - TT2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-79	Instrumentation - Temperature transmitter, Temperatura gas uscita E-01 C02 - TT3	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-8	Instrumentation, Strumenti per la misura della temperatura - Filling Station - STRUMENTI-TEMPERATURA-FILLING STATION	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-80	Instrumentation - Temperature transmitter, Temperatura gas ingresso scambiatore E-02 C02 - TT4	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-81	Instrumentation - Temperature transmitter, Temperatura gas uscita E-02 C02 - TT5	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-82	Instrumentation - Temperature transmitter, Temperatura serbatoio olio C02 - TT	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-83	Instrumentation - Temperature transmitter, Indicatore di temperatura acqua verso compressore C02 - TI9	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-84	Instrumentation - Temperature transmitter, Indicatore di temperatura acqua di ritorno da compressore C02 - TI10	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-85	Instrumentation - Flowmeter, Misuratore di portata olio dal primo stadio C02 - FI9	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-86	Instrumentation - Flowmeter, Misuratore di portata olio dal secondo stadio C02 - FI10	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-87	Group Instrumentation, Strumentazione circuito olio C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-88	Pipe, Tubazioni interstadio C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-89	Coupling - Rigid, Giunto accoppiamento compressore C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-9	Group Coolers, Gruppo refrigerazione circ idrogeno compressore C01 - F5 - GRUPPO COOLERS-C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-90	Cylinder Block, Blocco cilindro 2 compressore C02	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-91	Valve - Regulation, Valvola di bypass compressore C02 - PV3	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-92	Group Driver-Pump, Gruppo motore pompa P2 C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-93	Electrical motor - Induction, Motore elettrico pompa P2 - MP2 C01	LI.SMR.IA.SR.MOD 116	-	OK	NO	Preventivo	Spot	Interno	-
7000144-94	Group Instrumentation, Strumentazione lato acqua compressore C01	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-95	Instrumentation - Press. transmitter, Pressione uscita B-01 C01 - PT1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-96	Instrumentation - Press. transmitter, Pressione uscita E-01 C01 - PT6	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-97	Instrumentation - Press. transmitter, Pressione gas uscita V-02 C01 - PT11	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-98	Instrumentation - Press. transmitter, Pressione olio ingresso serbatoio dopo F-02 C01 - PT14	-	-	-	-	-	-	-	-
7000144-99	Instrumentation - Temperature transmitter, Temperatura polmone di aspirazioneB-01 C01 - TT1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000145	Group Pipes, Tubazioni - Filling Station	-	-	-	-	-	-	-	-
7000145A	Relief valve - Pressure Bursting disc, Disco di rottura - Filling Station - BD1-1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000145B	Relief valve - Pressure Bursting disc, Disco di rottura - Filling Station - BD2-1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000146	Compressor - Reciprocating, Compressore C01 - Filling Station	-	-	-	-	-	-	-	-
7000147	Compressor - Reciprocating, Compressore C02 - Filling Station	-	-	-	-	-	-	-	-
7000148	Electrical motor - Induction, Mot compressore C01-M - Filling Station	-	-	-	-	-	-	-	-
7000149	Electrical motor - Induction, Mot compressore C02-M - Filling Station	LI.SMR.IA.SR.MOD 116	-	OK	NO	Preventivo	Spot	Interno	Compressore rientrato
7000150	Loading Station, Box Trailer 1 - Filling Station	-	-	-	-	-	-	-	-
7000151	Loading Station, Box Trailer 2 - Filling Station	-	-	-	-	-	-	-	-
7000274A1	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Idrogeno compressori rampa di carico - EIS - PSV1	Certificato di taratura	-	OK	-	Preventivo	4 anni	Esterno	-
7000274A1A	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Idrogeno compressori rampa di carico - EIS - PSV1-1	Certificato di taratura	-	OK	-	Preventivo	4 anni	Esterno	-
7000274A1B	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Idrogeno compressori rampa di carico 1° stadio - PSV2-1	Certificato di taratura	-	OK	-	Preventivo	4 anni	Esterno	-
7000274A1C	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Idrogeno compressori rampa di carico - EIS - PSV3-1	Certificato di taratura	-	OK	-	Preventivo	4 anni	Esterno	-
7000274A1D	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione acqua raffreddamento - EIS - PSV4-1	Certificato di taratura	-	OK	-	Preventivo	4 anni	Esterno	-
7000274A2	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Idrogeno compressori rampa di carico - EIS - PSV3	Certificato di taratura	-	OK	-	Preventivo	4 anni	Esterno	-
7000274A27	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione per perdita di gas in acqua all'interno dello scambiatore - PSV401	Certificato di taratura	-	OK	-	Preventivo	4 anni	Esterno	-
7000274A28	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Perdita di idrogeno nel circuito acqua di raffreddamento - EIS - PSV701	Certificato di taratura	-	OK	-	Preventivo	4 anni	Esterno	-
7000274A2C	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Idrogeno compressori rampa di carico 1° stadio - PSV2	Certificato di taratura	-	OK	-	Preventivo	4 anni	Esterno	-
7000274A2D	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Acqua raffreddamento - PSV4	Certificato di taratura	-	OK	-	Preventivo	4 anni	Esterno	-
7000528	Instrumentation - Pressure switch, Pressostato - PSH123	-	-	-	-	-	-	-	-
7000529	Instrumentation - Pressure switch, Pressostato a monte di C01 - Filling Station - EIS - 1-PSHH 4	-	-	-	-	-	-	-	-
7000530	Instrumentation - Pressure switch, Pressostato a valle di C01 - Filling Station - EIS - 1-PSHH 8	-	-	-	-	-	-	-	-
7000531	Instrumentation - Pressure switch, Pressostato a monte di C02 - Filling Station - EIS - 2-PSHH 4	-	-	-	-	-	-	-	-
7000532	Instrumentation - Pressure switch, Pressostato a valle di C02 - Filling Station - EIS - 2-PSHH 8	-	-	-	-	-	-	-	-
7000533	Instrumentation - Pressure switch, Pressostato aspirazione compressori HG - Bassissima pressione in aspirazione - EIS - 1-PSLL 2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000534	Instrumentation - Pressure switch, Pressostato aspirazione compressori HG - Bassissima pressione in aspirazione - EIS - 2-PSLL 2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000543	Instrumentation - Temperature switch, Termostato compressore C01 - EIS - 1-TSHH 7	-	-	-	-	-	-	-	-
7000544	Instrumentation - Temperature switch, Termostato compressore C02 - EIS - 2-TSHH 7	-	-	-	-	-	-	-	-
7000545	Instrumentation - Temperature switch, Termostato compressore C01 - EIS - 1-TSHH 5	-	-	-	-	-	-	-	-
7000546	Instrumentation - Temperature switch, Termostato compressore C02 - EIS - 2-TSHH 5	-	-	-	-	-	-	-	-
7000553A	Valve - Regulation, Valvola pneumatica aspirazione compressore rampa di carico C01 - C01-AV1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000553B	Valve - Regulation, Valvola pneumatica mandata compressore rampa di carico C01 - C01-AV2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000097	Valve - Regulation, Valvola a farfalla con posizionatore e attuatore a membrana - OFF Gas - HV26071B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000183-1	Group Instrumentation, Strumenti di misura - Circuito combustibile - STRUMENTI-CIRC COMBUST	-	-	-	-	-	-	-	-

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)

Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000183-2	Group Valves, Gruppo valvole - Circuito combustibile - VALVOLE-CIRC COMBUST	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000183-3	Instrumentation, Strumenti per la misura di portata - Circuito combustibile - STRUMENTI-PORTATA-CIRC COMB	-	-	-	-	-	-	-	-
7000183-4	Instrumentation, Strumenti per la misura della pressione - Circuito combustibile - STRUMENTI-PRESSIONE-CIRC COMB	-	-	-	-	-	-	-	-
7000183-5	Instrumentation, Strumenti per la misura della temperatura - Circuito combustibile - STRUMENTI-TEMP-CIRC COMB	-	-	-	-	-	-	-	-
7000183-6	Instrumentation, Strumenti per la misura di livello - Circuito combustibile - STRUMENTI-LIVELLO-CIRC COMB	-	-	-	-	-	-	-	-
7000183-7	Valve, Valvole automatiche - Circuito combustibile - VALV AUTOMAT-CIRC COMBUST	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000183-8	Relief valve, Valvole di sicurezza, PSV - Circuito combustibile - PSV-CIRC COMBUST	-	-	-	-	-	-	-	-
7000183-9	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura butano gas a V209 - TE26010	-	-	-	-	-	-	-	-
7000184	Group Pipes, Tubazioni - Circuito combustibile	-	-	-	-	-	-	-	-
7000185	Vessel, Recipiente butano combustibile, separatore condensa butano - V209	-	-	-	-	-	-	-	-
7000186	Vaporizer - Bath Counter Flow, Vaporizzatore Butano - E209	-	-	-	-	-	-	-	-
7000187	Heater - Electrical, Pre-riscaldatore gas naturale - E210	-	-	-	-	-	-	-	CND in fermata
7000274A15	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Waste Gas a V804 - PSV26028	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A16	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Fuel OFF Gas - E15 - PSV26075	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A16A	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Fuel NG - PSV26027	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000374	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata SG a bruciatori - FT26001	-	-	-	-	-	-	-	-
7000375	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata butano a bruciat - FT26009	-	-	-	-	-	-	-	-
7000376	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata NG ai bruciatori - FT26032	-	-	-	-	-	730 giorni	-	-
7000376A1	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata NG ai bruciatori - FT26032B	Certificato CCIAA	-	OK	-	Taratura periodica	730 giorni	Esterno	Controllo con camera di commercio
7000376A2	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata NG ai bruciatori - FT26032C	Taratura Emerson	-	OK	-	Taratura periodica	730 giorni	Esterno	Controllo presso officina esterna
7000394	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata - Butano Fuel - FT26010	-	-	-	-	-	730 giorni	-	Controllo biennale presso casa madre
7000415	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione Butano a bruciat - PIT26029	-	-	-	-	-	-	-	-
7000416	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione OFF Gas a bruciat - PIT26076	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000451	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione NG o butano a H211 - PT26036	-	-	-	-	-	-	-	-
7000483	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione combustibile a H211 - E15 - PT26009A	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000484	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione combustibile a H211 - E15 - PT26009B	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000485	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione combustibile a H211 - E15 - PT26009C	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000486	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione combustibile a H211 - E15 - PT26026A	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000487	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione combustibile a H211 - E15 - PT26026B	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000488	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione combustibile a H211 - E15 - PT26026C	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000489	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione off-gas ad H211 - E15 - PT26078A	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000490	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione off-gas ad H211 - E15 - PT26078B	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000491	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione off-gas ad H211 - E15 - PT26078C	Scheda strumento	-	OK	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000510	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura NG ai bruciatori - TT26034A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000511	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura NG ai bruciatori - TT26034B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000573	Valve - Regulation, Valvola pneumatica off-gas a safe location USV26071A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000575	Valve - Regulation, Valvola pneumatica off-gas a H211 - USV26071C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000576	Valve - On/off, Valvola pneumatica On/Off linea NG combustibile - E15 - USV26024A	Scheda valvola	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000577	Valve - On/off, Valvola pneumatica On/Off linea NG combustibile - E15 - USV26024B	Scheda valvola	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000578	Valve - On/off, Valvola pneumatica On/Off linea NG combustibile - E15 - USV26024C	Scheda valvola	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000579	Valve - On/off, Valvola pneumatica On/Off BG combustibile - E15 - USV26004A	Scheda valvola	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000580	Valve - On/off, Valvola pneumatica On/Off BG combustibile - E15 - USV26004C	Scheda valvola	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000594	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - SG da V221 - FV26001	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000595	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Butano gas da V209 ad H211 - FV26009A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000596	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - Butano gas da V209 ad H211 - FV26009B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000597	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - NG combustibile a H211 - FV26032A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000598	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche - NG combustibile a H211 - FV26032B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000619	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - Butano liquido da V103 - PV26029A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000620	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - Butano gas a V804 - PV26029B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000626	Valve - Regulation, Valvola pneumatica con posizionatore - HG gas to Flare - PV60096B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000644	Valve - On/off, Valvola pneumatica On/Off BG combustibile - E15 - USV26004B	Scheda valvola	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000663	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello BL in V209 - LT26031A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000664	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello BL in V209 - LT26031B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000665	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello BL in V209 - LT26031C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000203-1	Group Valves, Gruppo valvole - Circuito torcia - VALVOLE-CIRCUITO TORCIA	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000203-2	Valve, Valvole automatiche - Circuito torcia - VALV AUTOM - CIRCUITO TORCIA	Check list verifica valvole	-	-	-	Preddittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000203-3	Group Instrumentation, Gruppo strumenti di misura - Circuito torcia - PSV-CIRCUITO TORCIA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000203-4	Instrumentation, Strumenti per la misura di portata - Circuito torcia - STRUM-PORTATA-CIRCUITO TORCIA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000203-5	Instrumentation, Strumenti per la misura di livello - Circuito torcia - STRUM-LIVELLO-CIRCUITO TORCIA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000203-6	Instrumentation, Strumenti per la misura di temperatura - Circuito torcia - STRUM-TEMP-CIRCUITO TORCIA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000203-7	Instrumentation, Strumenti per la misura della pressione - Circuito torcia - STRUM-PRESS-CIRCUITO TORCIA	-	-	-	-	-	-	-	-
7000204	Group Pipes, Tubazioni - Circuito Torcia	-	-	-	-	-	-	-	-
7000205	Vessel, Separatore torcia liquida - V804	-	-	-	-	-	-	-	-
7000206	Vessel, Recipiente di torcia - V811	-	-	-	-	-	-	-	-
7000207	Vaporizer, Vaporizzatore condense torcia - E804	-	-	-	-	-	-	-	-
7000274A13	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Idrogeno emergenza - E15 - PSV20124	Certificato di taratura	-	OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)									
Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000471	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione del vessel V811 - PT86007	-	-	-	-	-	-	-	-
7000526A	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Gas di torcia - TT86008A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000526B	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Gas di torcia - TT86008B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000526C	Instrumentation - Temperature transmitter, Trasmettitore di temperatura - Gas di torcia - TT86008C	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000674	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello butano condens in V804-LT80440A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000675	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello butano condens in V804-LT80440B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000689	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello - Flare in V811 - LT86003A	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata (se possibile)
7000690	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello - Flare in V811 - LT86003B	-	-	-	-	-	-	-	Controlli in fermata (se possibile)
2011517	Analyzer - Chromatographic, Analizzatore purezza H2 - AIT60097	-	-	-	-	-	-	-	Non più in uso
2011518	Analyzer - Moisture, Analizzatore umidità in H2 - AIT60098	Scadenario analizzatori MOD 56	-	Ok	-	Preventivo	180 giorni	nterno	Schede e report
2011524	Analyzer - Paramagnetic, Analizzatore O2 in H2 aspirazione compressori Filling Station - AIT60095	-	-	-	-	-	-	-	-
7000319	Analyzer - Chromatographic, Analizzatore propilene in Butano - AIT12030A	-	-	-	-	-	-	-	Inserito nello scadenziario 2022
7000320	Analyzer - Chromatographic, Analizzatore propano in Butano - AIT12030B	-	-	-	-	-	-	-	Inserito nello scadenziario 2022
7000321	Analyzer - Chromatographic, Analizzatore iso-Butano in Butano - AIT12030C	-	-	-	-	-	-	-	Inserito nello scadenziario 2022
7000322	Analyzer - Chromatographic, Analizzatore n-butano in butano - AIT12030D	-	-	-	-	-	-	-	Inserito nello scadenziario 2022
7000323	Analyzer - Chromatographic, Analizzatore butene in butano - AIT12030E	-	-	-	-	-	-	-	Inserito nello scadenziario 2022
7000324	Analyzer - Chromatographic, Analizzatore idrocarb C5+ in butano-AIT12030F	-	-	-	-	-	-	-	Inserito nello scadenziario 2022
7000325	Analyzer - Chromatographic, Analizzatore HGS in butano - AIT12030G	-	-	-	-	-	-	-	Inserito nello scadenziario 2022
7000326	Analyzer - Chromatographic, Analizzatore Mercaptani in butano - AIT12030H	-	-	-	-	-	-	-	Inserito nello scadenziario 2022
7000339	Analyzer - Thermal conductivity, Misur N2 in HG in uscita PSA - AIT60096A	Scadenario analizzatori MOD 56	-	Ok	-	Preventivo	30 giorni	Esterno / Interno	Schede e report ditta/intermi
7000340	Analyzer - Infrared, Misur CO in HG in uscita PSA - AIT60096B	Scadenario analizzatori MOD 56	-	Ok	-	Preventivo	30 giorni	Esterno / Interno	Schede e report ditta/intermi
7000341	Analyzer - Infrared, Analizzatore di CO in HG - ESSO MODEN-AIT71921	Scadenario analizzatori MOD 56	-	Ok	-	Preventivo	30 giorni	Esterno / Interno	Schede e report ditta/intermi
7000344	Analyzer - Infrared, Analizzatore di CO2 in HG - ESSO MODEN-AIT71922	Scadenario analizzatori MOD 56	-	Ok	-	Preventivo	30 giorni	Esterno / Interno	Schede e report ditta/intermi
7000348	Analyzer, Analizzatori CEM, Continuous Emission Monitoring - ANALIZ-CEM	-	-	-	-	-	-	-	-
7000349	Analyzer - Infrared, Analizzatore CO in Flue gas - AIT21170A1	Scadenario analizzatori MOD 56	Aria	Ok	-	Preventivo	45 giorni	Esterno	Schede e report ditta
7000350	Analyzer - Paramagnetic, Analizzatore O2 in Flue gas - AIT21170B1	Scadenario analizzatori MOD 56	Aria	Ok	-	Preventivo	45 giorni	Esterno	Schede e report ditta
7000351	Analyzer - Infrared, Analizzatore CO2 in Flue gas - AIT21170D1	Scadenario analizzatori MOD 56	Aria	Ok	-	Preventivo	45 giorni	Esterno	Schede e report ditta
7000352	Analyzer - Infrared, Analizzatore NOx in Flue gas - AIT21170E1	Scadenario analizzatori MOD 56	Aria	Ok	-	Preventivo	45 giorni	Esterno	Schede e report ditta
7000353	Analyzer - Infrared, Analizzatore SOx in Flue gas - AIT21170F1	Scadenario analizzatori MOD 56	Aria	Ok	-	Preventivo	45 giorni	Esterno	Schede e report ditta
7000354	Analyzer - Infrared, Analizzatore CO in Flue gas - AIT21170A	Scadenario analizzatori MOD 56	Aria	Ok	-	Preventivo	45 giorni	Esterno	Schede e report ditta
7000355	Analyzer - Paramagnetic, Analizzatore O2 in Flue gas - AIT21170B	Scadenario analizzatori MOD 56	Aria	Ok	-	Preventivo	45 giorni	Esterno	Schede e report ditta
7000358	Analyzer - Infrared, Analizzatore NOx in Flue gas - AIT21170E	Scadenario analizzatori MOD 56	Aria	Ok	-	Preventivo	45 giorni	Esterno	Schede e report ditta
7000359	Analyzer - Infrared, Analizzatore SOx in Flue gas - AIT21170F	Scadenario analizzatori MOD 56	Aria	Ok	-	Preventivo	45 giorni	Esterno	Schede e report ditta
7000360	Analyzer - Infrared, Analizzatore particelle fumi del camino-AIT21172	Scadenario analizzatori MOD 56	Aria	Ok	-	Predittivo	180 giorni	Esterno / Interno	Scheda o report ditta / interno
7000740-1	Analyzer, Analizzatori in cabina butano - ANALIZ-BUTANO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000740-2	Analyzer, Analizzatori di qualità HG prodotto-ANALIZ-HG PRODOTTO	-	-	-	-	-	-	-	-
7000740-3	Analyzer, Analizzatori Metering Station - MET STATION-ANALIZZATORI	-	-	-	-	-	-	-	-
7000021-1	Group Driver-Pump, Gruppo Pompa P201/1 - Direct Driving - Preparazione BFW - GRUPPO-P201/1	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000021-10	Valve, Valvole automatiche - Preparazione BFW - VALV AUTOMATICHE-BFW	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000021-11	Instrumentation, Strumenti per la misura della pressione - Preparazione BFW - STRUMENTI-PRESSIONE-BFW	-	-	-	-	-	-	-	-
7000021-13	Instrumentation, Strumenti di misura della portata - Preparazione BFW - STRUMENTI-PORTATA-BFW	-	-	-	-	-	-	-	-
7000021-14	Instrumentation, Strumenti di misura del livello - Preparazione BFW - STRUMENTI-LIVELLO-BFW	-	-	-	-	-	-	-	-
7000021-15	Group Driver-Pump, Gruppo Pompa P201/2 - Direct Driving - Preparazione BFW - GRUPPO-P201/2	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000021-16	Group Driver-Pump, Gruppo Pompa P201/3 - Direct Driving - Preparazione BFW - GRUPPO-P201/3	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000021-17	Group Driver-Pump, Gruppo pompa ammine X201-P1 - GRUPPO X201-P1	-	-	-	-	-	-	-	-
7000021-18	Group Driver-Pump, Gruppo pompa ammine X201-P2 - GRUPPO X201-P2	-	-	-	-	-	-	-	-
7000021-19	Coupling - Geared, Accoppiamento motore - corpo pompa X201-P1 - X201-P1C	-	-	-	-	-	-	-	-
7000021-2	Group Driver-Pump, Gruppo unità di dosaggio ammine e fosfati - Preparazione BFW - GRUPPO AMM-PH	-	-	-	-	-	-	-	-
7000021-20	Coupling - Geared, Accoppiamento motore - corpo pompa X201-P2 - X201-P2C	Report ditta RICOM	-	OK	Malfunzionamento	Correttivo	Spot	Esterno	-
7000021-21	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione aspirazione pompa P201/3- PIT27433	-	-	-	-	-	-	-	-
7000021-22	Silencer, Silenziatore circuito BFW - SIL-201	-	-	-	-	-	-	-	-
7000021-3	Group Instrumentation, Gruppo strumenti - Preparazione BFW - GRUPPOSTRUM-BFW	-	-	-	-	-	-	-	-
7000021-4	Group Valves, Gruppo valvole - Preparazione BFW - VALVOLE-BFW	Check list verifica valvole	-	-	-	Predittiva	180 giorni	Interno	Controllo semestrale a tappeto
7000021-5	Coupling - Rigid, Accoppiamento motore - corpo pompa - Pompa BFW P201/1 - COUPL-P201/1	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000021-6	Coupling - Rigid, Accoppiamento motore - corpo pompa - Pompa BFW P201/2 - COUPL-P201/2	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000021-7	Coupling - Rigid, Accoppiamento motore - corpo pompa - Pompa BFW P201/3 - COUPL-P201/3	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000021-8	Instrumentation, Altri strumenti di misura - Preparazione BFW - ALTRI STRUMENTI-BFW	-	-	-	-	-	-	-	-
7000021-9	Relief valve, Valvole di sicurezza - Preparazione BFW - PSV-BFW	-	-	-	-	-	-	-	-
7000022	Group Pipes, Tubaz. - Preparazione Acqua di Caldaia - PREP ACQUA CALDAIA-TUBAZ	-	-	-	-	-	-	-	-
7000023	Vessel, Degasatore - Preparazione acqua di caldaia - V201	-	-	-	-	-	-	-	-
7000024	Pump - Centrifugal, Pompa BFW - Preparazione acqua caldaia - P201/1	Report ditta HERMETIC	-	OK	NO	Correttivo	Spot	Esterno	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000025	Pump - Centrifugal, Pompa BFW - Preparazione acqua caldaia - P201/2	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000026	Electrical motor - Induction, Mot Pompa BFW - Prep. acqua caldaia - P201/1	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000027	Electrical motor - Induction, Mot Pompa BFW - Prep. acqua caldaia - P201/2	-	-	-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000028	Vessel, Serbatoio Ammine - Preparazione acqua caldaia - X201-V	-	-	-	-	-	-	-	-
7000029	Pump - Reciprocating, Pompa Ammine - Preparazione acqua caldaia - X201-P1	Report ditta RICOM	-	OK	Malfunzionamento	Correttivo	Spot	Esterno	-

Registro di conduzione impianto 2021 e attività di controllo delle fasi critiche di processo (estratto 2021)									
Asset	Description	Modalità di registrazione	Matrici ambientali coinvolte	Esito	Anomalia	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di controllo	Note
7000030	Pump - Reciprocating, Pompa Ammine - Preparazione acqua caldaia - X201-P2	Report ditta RICOM		OK	Malfunzionamento	Correttivo	Spot	Esterno	-
7000031	Electrical motor - Induction, Motore Pompa Ammine - Prep acqua caldaia - X201-P1M	-		-	-	-	-	-	-
7000032	Electrical motor - Induction, Motore Pompa Ammine - Prep acqua caldaia - X201-P2M	-		-	-	-	-	-	-
7000034	Pump - Centrifugal, Pompa BFW - Prep. acqua caldaia - P201/3	-		-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000035	Electrical motor - Induction, Motore Pompa BFW - Prep acqua caldaia-P201/3	-		-	-	-	-	-	Interventi di manutenzione sui macchinari
7000035A	Instrumentation - Flowmeter, Orifizio tarato V201 - FO27403	-		-	-	-	-	-	-
7000274A11B	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza ammine - Bulk Nalco - SV02	-		-	-	-	-	-	-
7000274A24	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione degasatore V201 - EIS - PSV27408	Certificato di taratura		OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A25	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione in aspirazione pompa P201-1 - PSV27411	Certificato di taratura		OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A26	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione in aspirazione pompa P201-2 - PSV27414	Certificato di taratura		OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A26A	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Sovrappressione in aspirazione pompa P201-3 - PSV27417	Certificato di taratura		OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A51	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Corrente ammonia in sovrappressione - PSV80601	Certificato di taratura		OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000274A52	Relief valve - Pressure, Valvola di sicurezza - Corrente ammonia in sovrappressione - PSV80603	Certificato di taratura		OK	OK	Verifica periodica	24 mesi	Esterno	-
7000337	Analyzer - PH, Analizzatore PH in Boiler Feed Water - AIT27409	Scadenziario analizzatori MOD 56		Ok	-	Preventivo	30 giorni	Esterno / Interno	Schede e report ditta/itnemi
7000384	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata mandata pompa P201-FT27420	-		-	-	-	-	-	-
7000419	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione degasatore V201 - PIT27406	-		-	-	-	-	-	-
7000420	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione aspirazione pompa P201/1- PIT27413	-		-	-	-	-	-	-
7000421	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione mandata pompa P201- PIT27419	-		-	-	-	-	-	-
7000422	Instrumentation - Press. transmitter, Trasmettitore di pressione aspirazione pompa P201/2- PIT27423	-		-	-	-	-	-	-
7000601	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posiz-BFW- FV27420	-		-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000603	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posiz-BFW- HV27427	-		-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000622	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - Vapore MP - PV27406A	-		-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000623	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - Vapore MP - PV27406B	-		-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000624	Valve - Regulation, Valvole pneumatiche con posizionatore - Vapore MP - PV27406C	-		-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000636	Valve - Regulation, Valvola pneumatica - Boiler feed water a mixing point - TV20108B	-		-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000670	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello del deareatore V201 - LT27402A	-		-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000671	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello del deareatore V201 - LT27402B	-		-	-	-	-	-	Controlli in fermata
7000672	Instrumentation - Level switch, Trasmettitore di livello del deareatore V201 - LT27402C	-		-	-	-	-	-	Controlli in fermata
-	FT26084	Scadenziario strumenti MOD 58		OK	-	Verifica periodica	730 giorni	Esterno	-
7000393A	Instrumentation - Flow switch, Trasmettitore di portata Waste water a IAS - FT90101	Scadenziario strumenti MOD 58	Acqua	OK	-	Preventiva	120 giorni	Interno	-
-	TE85056	Scadenziario strumenti MOD 58		OK	-	Preventiva	120 giorni	Interno	Schede e report interni
-	FT90100	Scadenziario strumenti MOD 58	Acqua	OK	-	Preventiva	120 giorni	Interno	Schede e report interni
-	TE90181	Scadenziario strumenti MOD 58	Acqua	OK	-	Preventiva	120 giorni	Interno	Schede e report interni
-	TE90182	Scadenziario strumenti MOD 58	Acqua	OK	-	Preventiva	120 giorni	Interno	Schede e report interni
-	AIT13037	Scadenziario analizzatori MOD 56		OK	-	Preventiva	60 giorni	Esterno / Interno	Scheda e report ditta / interno
-	AIT26037	Scadenziario analizzatori MOD 56		OK	-	Preventiva	60 giorni	Esterno / Interno	Scheda e report ditta / interno
-	AIT26038	Scadenziario analizzatori MOD 56		OK	-	Preventiva	60 giorni	Esterno / Interno	Scheda e report ditta / interno
-	AIT85053	Scadenziario analizzatori MOD 56	Acqua	Ok	-	Preventivo	30 giorni	Esterno / Interno	Schede e report ditta/itnemi
-	AIT60095	Scadenziario analizzatori MOD 56		Ok	-	Preventivo	180 giorni	nterno	Schede e report

Esiti controlli ai serbatoi									
Struttura contenim.	Contenitore		Bacino di contenimento		Accessori (Pompe, valvole, ...)		Documentazione di riferimento	Esito	Anomalie
Sigla di riferimento	Tipo di controllo	Freq.	Tipo di controllo	Freq.	Tipo di controllo	Freq.			
V871	Test funzionalità Spessimetrie Magnetoscopie	24 mesi 24 mesi 120 mesi	N.A	N.A	Taratura PSV	2 anni	IP V871 052 (ES1)	Test funzionalità e spessimetrie con esito positivo (fermata generale aprile 2021)	-

Informazioni PRTR

Informazioni PRTR

codice PRTR attività principale (cfr. tabella 1, Appendice 1 del DPR 157/2011): 4 b)

codice IPPC 4.2.a: Impianti chimici per la produzione su scala industriale di prodotti chimici inorganici, produzione idrogeno

Per l'esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati contenuti nella dichiarazione, si rimanda alla relazione sintetica descrittiva che accompagna il Rapporto Annuale AIA