



# Dichiarazione Ambientale

Dati aggiornati al 31 Dicembre 2023



**HITACHI RAIL STS S.P.A.**

Stabilimento di **TITO SCALO** (PZ)

Validated by  
LRQA EMAS Lead Verifier  
Paolo Cassi  
  
on 01.03.2024

Approved by Alberto Melis  
LRQA EMAS Technical Reviewer  
  
on 20/03/2024

Tito, 01/03/2024

## INDICE

1	INTRODUZIONE .....	3
2	INFORMAZIONI PER LA REGISTRAZIONE .....	4
3	PREMESSA .....	5
4	LA SOCIETA' HITACHI RAIL STS .....	6
4.1	POLITICA .....	7
5	LO STABILIMENTO DI TITO SCALO (PZ) .....	8
5.1	ORGANIZZAZIONE HSE .....	8
5.2	DESCRIZIONE SINTETICA DEL SITO PRODUTTIVO DI TITO .....	9
5.3	CARATTERISTICHE DELL'AREA .....	10
5.4	LOCALIZZAZIONE .....	10
5.5	CONNOTAZIONE PRODUTTIVA E CERTIFICAZIONI .....	12
5.6	I PRODOTTI E LE LORO APPLICAZIONI .....	15
5.7	PROCESSI PRODUTTIVI .....	17
5.8	PROCESSI DI SUPPORTO .....	18
6	ASPETTI E IMPATTI AMBIENTALI .....	19
7	PRESTAZIONI AMBIENTALI .....	21
7.1	ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI .....	21
7.2	INDICATORI DI PRESTAZIONE .....	23
7.2.1	DATI GESTIONALI .....	24
7.2.2	RISORSE ENERGETICHE .....	25
7.2.3	RISORSE IDRICHE .....	29
7.2.4	SCARICHI IDRICI .....	29
7.2.5	EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	30
7.2.6	RIFIUTI .....	33
7.2.7	GAS REFRIGERANTI (ODS/GHG) .....	36
7.2.8	RUMORE .....	39
7.2.9	IMPATTO VISIVO .....	39
7.2.10	BIODIVERSITA' .....	39
7.2.11	TRASPORTO .....	40
7.3	ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI .....	41
8	SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE .....	42
9	TARGET E PROGRAMMI AMBIENTALI .....	44
9.1	COMMENTI E CONCLUSIONI TRIENNIO 2021-2023 .....	45
9.2	PIANO DI MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI TRIENNIO 2024-2026 .....	47

## 1 INTRODUZIONE

La seguente edizione della “Dichiarazione Ambientale” di Hitachi Rail STS S.p.A. per il sito ed attività di Tito (PZ) è redatta in conformità al Regolamento EMAS 1221/2009 ed ai nuovi requisiti integrati dal Regolamento 2017/1505/UE dell’Unione Europea e ai sensi del Regolamento (UE) 2026/2018 della Commissione che ha modificato l’Allegato IV del Regolamento (CE) 1221/2009 EMAS sull’adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di eco-gestione ed audit.

La presente dichiarazione ambientale è stata strutturata in modo da offrire una chiara e sintetica descrizione delle attività, degli aspetti ambientali, del sistema di gestione, della politica, degli obiettivi e dei programmi di miglioramento ambientale relativi all’organizzazione di Hitachi Rail STS S.p.A.

L’impegno a favore dell’ambiente si inquadra nell’ambito del ruolo che Hitachi Rail STS riveste nel contesto socio-economico in cui opera che caratterizza la sua azione, attenta ad accogliere e ad integrare le istanze e gli interessi dei suoi interlocutori nelle strategie di sviluppo aziendale.

L’adesione al Regolamento EMAS rappresenta il più concreto passo del percorso intrapreso da Hitachi Rail STS S.p.A in questa direzione, che trova nella seguente Dichiarazione Ambientale un adeguato strumento per presentare ai propri interlocutori il modo con cui l’organizzazione gestisce e, ove possibile, riduce gli impatti ambientali generati dalle attività svolte.

Consci dell’obbligo di recepimento delle indicazioni di settore, specificatamente riportate nella *DECISIONE (UE) 2019/63 DELLA COMMISSIONE del 19 dicembre 2018 - relativa al documento di riferimento settoriale sulle migliori pratiche di gestione ambientale, sugli indicatori settoriali di prestazione ambientale e sugli esempi di eccellenza per il settore della produzione di apparecchiature elettriche ed elettroniche a norma del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio sull’adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)*, l’organizzazione ha analizzato l’applicabilità dei vari BEMP ed indicatori e ne ha tenuto conto nella redazione del presente documento, tenendo inoltre conto delle indicazioni fornite da ISPRA nelle *Linee guida sui documenti settoriali di riferimento per EMAS N. 198/2022* di maggio 2022.

L’evidenza dell’applicazione della BEMP è indicata con apposito marker nei paragrafi specifici.



## 2 INFORMAZIONI PER LA REGISTRAZIONE

Oggetto della presente Dichiarazione è il sito Hitachi Rail STS S.p.A. di Tito

N. Registrazione: IT-000456

Indirizzo sito: Stabilimento di Tito Scalo, Z.I. Potenza

ATTIVITÀ SVOLTA	CODICI NACE
Fabbricazione di componenti elettronici e schede elettroniche	26.1
Fabbricazione di strumenti e apparecchi di misurazione, prova e navigazione	26.51
Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche	27.90

L'organizzazione si impegna ad aggiornare annualmente le informazioni ambientali, o a rieditare la D.A., ed a renderle pubbliche previa verifica e convalida delle stesse, anche attraverso il sito internet <https://www.hitachirail.com/it/company/certificazioni/>

L'organizzazione conferma che i dati e le informazioni riportate nella presente dichiarazione ambientale sono attendibili e veritieri. La successiva dichiarazione verrà rinnovata nell' anno 2025.

L'organizzazione dichiara di ottemperare alle prescrizioni ed obblighi in materia ambientale applicabile alle attività di sito, quindi di assicurarne costante conformità.

Il verificatore accreditato **LRQA Italy S.r.l. IT-V-0010** ha verificato attraverso un'analisi campionaria basata sulla visita all'organizzazione, colloqui con il personale e l'analisi della documentazione e delle registrazioni, che la politica, il sistema di gestione nonché le procedure di audit, sono conformi al Regolamento EMAS 1221/2009 ed ai nuovi requisiti integrati dal Regolamento 2017/1505/UE ed ha convalidato in data **01/03/2024** le informazioni aggiornate ed i dati presenti in quanto affidabili, credibili ed esatti nonché conformi a quanto previsto dallo stesso Regolamento.

Per richieste di informazioni dal pubblico, contattare:

Il Rappresentante della Direzione (R-SGA): **Ing A. Tommasone**

**Tel. 081.243 2513**

**Email: [alfredo.tommasone@hitachirail.com](mailto:alfredo.tommasone@hitachirail.com)**

### **3 PREMESSA**

La decisione di attuare una politica di conduzione aziendale che tenesse conto degli aspetti ambientali collegati alle nostre attività è contestuale alla decisione di costruire lo stabilimento di Tito Scalo (Pz), maturata nell'ambito delle iniziative di re-industrializzazione delle aree colpite dal terremoto del Novembre 1980.

D'altro canto, come avrebbe potuto essere diversamente per un'industria impegnata, da sempre, nello sviluppo di prodotti destinati ad accrescere la sicurezza, l'efficacia e l'efficienza dei sistemi di trasporto più rispettosi dell'ambiente proponibili: i sistemi di trasporto su rotaia, ferrovie e metropolitane.

Sviluppare prodotti sempre più performanti, significa, dal punto di vista ambientale, una proposta di servizio di trasporto sempre più invitante sia per i passeggeri che per le merci.

Circolazione dei treni più sicura, più veloce, più frequente e più puntuale non può far altro che richiamare un'utenza sempre più numerosa, riducendo in maniera significativa il ricorso a sistemi di trasporto che presentano un bilancio ecologico decisamente meno favorevole, contribuendo così alla salvaguardia dell'ambiente.

Per raggiungere questo importante obiettivo di salvaguardia ambientale ci è parso opportuno:

- Fare dell'ambiente uno dei nostri valori guida;
- Sviluppare tra i nostri collaboratori una diffusa coscienza ambientale;
- Operare nel pieno rispetto dell'ambiente applicando rigorosamente Leggi e Regolamenti;
- Cercare di migliorare continuamente la nostra performance ambientale.

Siamo perfettamente coscienti che il nostro sforzo, da solo, non sarà sufficiente a salvare l'equilibrio di questo nostro splendido pianeta, ma saremo sempre fieri ed orgogliosi di aver fatto la nostra parte.

Ulderigo Zona  
Datore di Lavoro

#### **4 LA SOCIETA' HITACHI RAIL STS**

Hitachi Rail STS S.p.A. è presente in 38 paesi e sei continenti con circa 12.000 dipendenti e, all'interno del Gruppo Hitachi, è una Società impegnata nella progettazione, produzione e commercializzazione di materiale rotabile per il trasporto urbano e ferroviario.

Dal mese di maggio 2021, in seguito ad una fusione societaria, Hitachi Rail STS S.p.A. ha inglobato al proprio interno tutte le attività precedentemente governate da Hitachi Rail (produzione e realizzazione di locomotori ferroviari, servizi di manutenzione e assistenza) e da Hitachi Rail STS (progettazione di linee ferroviarie, segnalamento e linee metropolitane e ad Alta velocità).

Hitachi Rail STS S.p.A. ha il suo Headquarter a Napoli e comprende altre sedi italiane a Genova, Pistoia, Piossasco (TO), Tito (PZ) e Reggio Calabria.

Nell'ambito del sistema di gestione per la qualità, l'ambiente e la sicurezza, il gruppo Hitachi Rail STS S.p.A., attraverso il SHEQ Executive Officer (U. Zona), ha implementato un sistema di gestione centrale chiamato GBMS (Global business Management System) mentre a livello locale, l'Head HSE (A. Tommasone) e i Plant Manager, definiscono istruzioni e procedure locali applicabili per ogni sito e per ogni attività in conformità ai requisiti legislativi specifici.

Hitachi Rail STS al fine di assicurare sempre più condizioni di correttezza e di trasparenza nella conduzione delle attività aziendali, ha ritenuto conforme alle proprie politiche aziendali procedere all'adozione di un Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ai sensi del D.Lgs. 231/2001, che include, tra gli altri, i reati ambientali secondo la Legge n. 68 del 22/05/2015.

Con l'adozione e l'attuazione efficace del Modello è stato svolto un risk assessment finalizzato ad individuare, attraverso l'inventariazione e la mappatura delle aree e attività aziendali, i rischi di commissione dei reati previsti dal decreto ed a valutare il sistema di controllo interno e la sua capacità di eliminare i rischi identificati. Con riferimento ai reati in violazione delle norme in materia ambientale, Hitachi Rail STS riconosce l'ambiente come un bene primario da salvaguardare e a tal fine programma le proprie attività ricercando un equilibrio tra iniziative economiche ed imprescindibili esigenze di tutela dell'ambiente.

## 4.1 POLITICA

Estratto da: G-MNL A0200 REV.01

# POLITICA AMBIENTALE

**GBMS**

**HITACHI**  
Inspire the Next

## ENVIRONMENTAL POLICY

Hitachi Rail Management commits itself to provide safe, effective, quality and fit for purpose systems, products and services to Customers, in compliance with good practice, applicable international and national standards and all legal obligations.

To achieve this, Hitachi Rail has an Environmental Management System, which is part of the Global Business Management System (GBMS), in accordance with the requirements of the ISO 14001:2015 standard. Hitachi Rail Environmental Management System is fully compliant with applicable national and international regulations and embodies its continuous improvement.

Hitachi Rail is committed to:

1. prevent environmental pollution and to the protection of the environment relevant to its the context;
2. identify significant environmental impacts of its activities, products and services in order to control and monitor impacts on the environments as appropriate to its purpose and context;
3. improve its activities also for the purpose of reducing its overall impact in terms of climate-altering emissions in the atmosphere;
4. involve staff, suppliers and contractors in the environmental issues, raising their awareness on this subject;
5. improve environmental performance through the achievement of increasingly ambitious targets and objectives, consistently with the technological progress of the sector and with the budgeted expenses;
6. define indicators for a straightforward monitoring of performances;
7. start an open dialogue with the Public Authorities, the communities and the public, aimed at raising awareness of the real environmental impacts and cooperating to update environmental regulations.

All employees including Managers will actively support the implementation of this policy, whilst ensuring that their own work, so far as is reasonably practicable, is carried out to meet these environmental principles.

April 2022

Ulderigo Zona

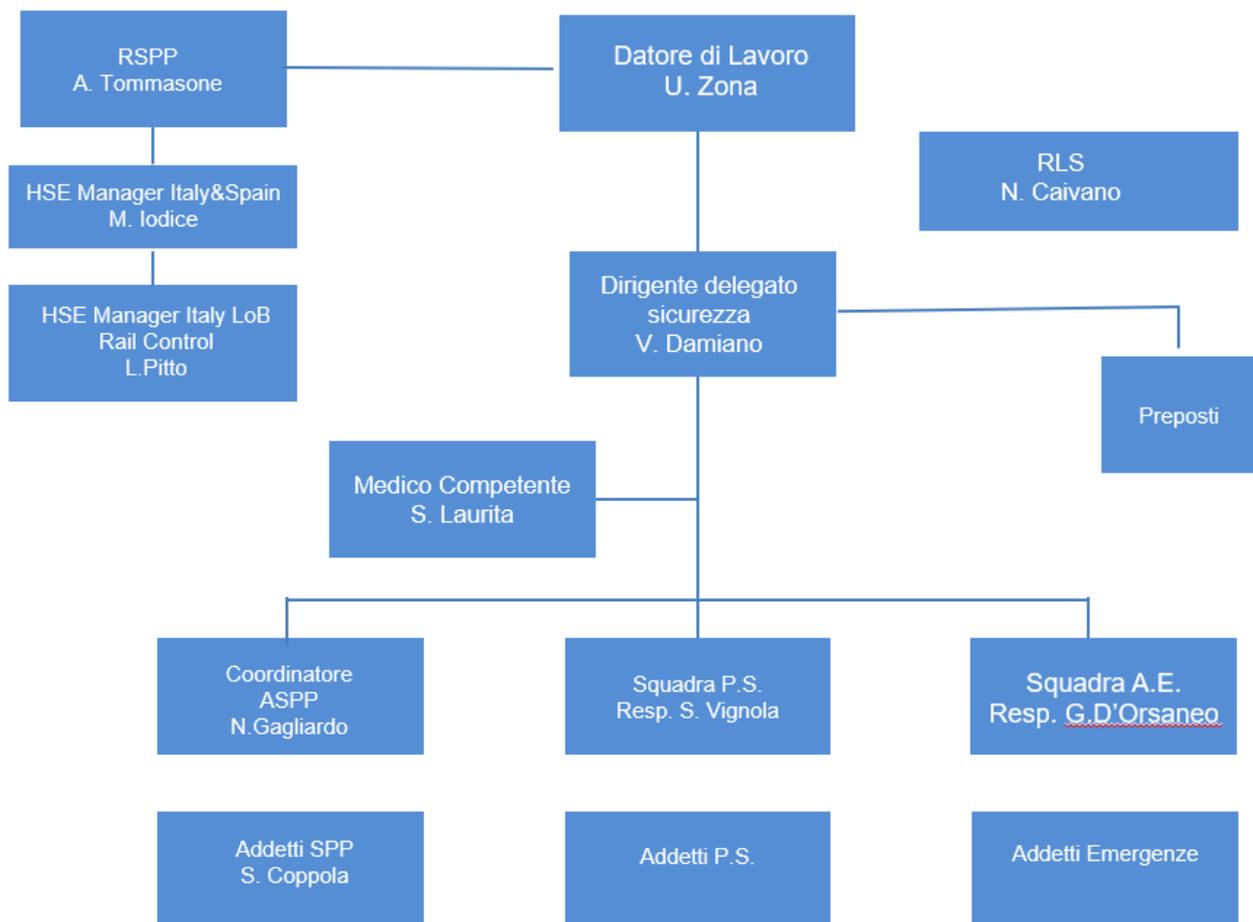
Chief Safety, Health,  
Environment & Quality Officer



## 5 LO STABILIMENTO DI TITO SCALO (PZ)



### 5.1 ORGANIZZAZIONE HSE



## 5.2 DESCRIZIONE SINTETICA DEL SITO PRODUTTIVO DI TITO

<b>Ragione sociale</b>	Hitachi Rail STS S.p.a
<b>Sede Legale</b>	Via Argine n°425 80147 Napoli (NA)
<b>Insedimento produttivo</b>	Via Scalo Ferroviario, 85050 Zona Industriale - Tito (PZ)
<b>Partita IVA, Codice Fiscale</b>	01371160662
<b>REA</b>	NA-761628
<b>Codice ATECO</b>	27.90.09
<b>Attività esercitata</b>	Progettazione, vendita, installazione, manutenzione e assistenza di sistemi di trasporto ferroviario e metropolitano e dei relativi sistemi di alimentazione, di impianti e servizi a tecnologia meccanica, elettrica, elettronica e software, inclusi gli impianti di telecomunicazione e di armamento ferroviario, il segnalamento ferroviario, i sistemi di supervisione e telecomando e la prestazione di beni e servizi connessi con le predette attività. Espletamento di studi e ricerche nel campo delle tecnologie applicate al settore del trasporto ferroviario e metropolitano.
<b>N° Addetti</b>	Media annuale pari a 130 Totali 133 al 31/12/2023
<b>Orari di lavoro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Turno giornaliero: 08:00 – 16:30 con orario di ingresso e uscita flessibile;</li> <li>➤ Lavoro a turni: mattina 06:00 – 14:00; 14:00 – 22:00</li> </ul> L'orario di apertura normale dell'edificio è dal lunedì al venerdì con orario 7:30-20:00

## 5.3 CARATTERISTICHE DELL'AREA

La piana di Tito, dove oggi sorge lo Stabilimento, era una zona incolta essenzialmente adibita al pascolo. Presenta terreni formati nell'ambito di un bacino lacustre ormai estinto, aventi uno spessore maggiore di 30 mt. e costituiti, prevalentemente, da limi e argille con rare intercalazioni lenticolari di ghiaie con abbondante matrice limoso-argillosa e di sabbie grossolane. I livelli ghiaiosi sono permeati da una falda acquifera filtrante ad una profondità compresa tra i 9 e i 12 mt.

Il territorio ove è ubicato l'impianto è classificato sismico di 2° categoria perché caratterizzato da elevato rischio. Esso, infatti, è collocato in una posizione geografica molto prossima ad aree epicentrali periodicamente attive quali l'Irpinia e la Val d'Agri.

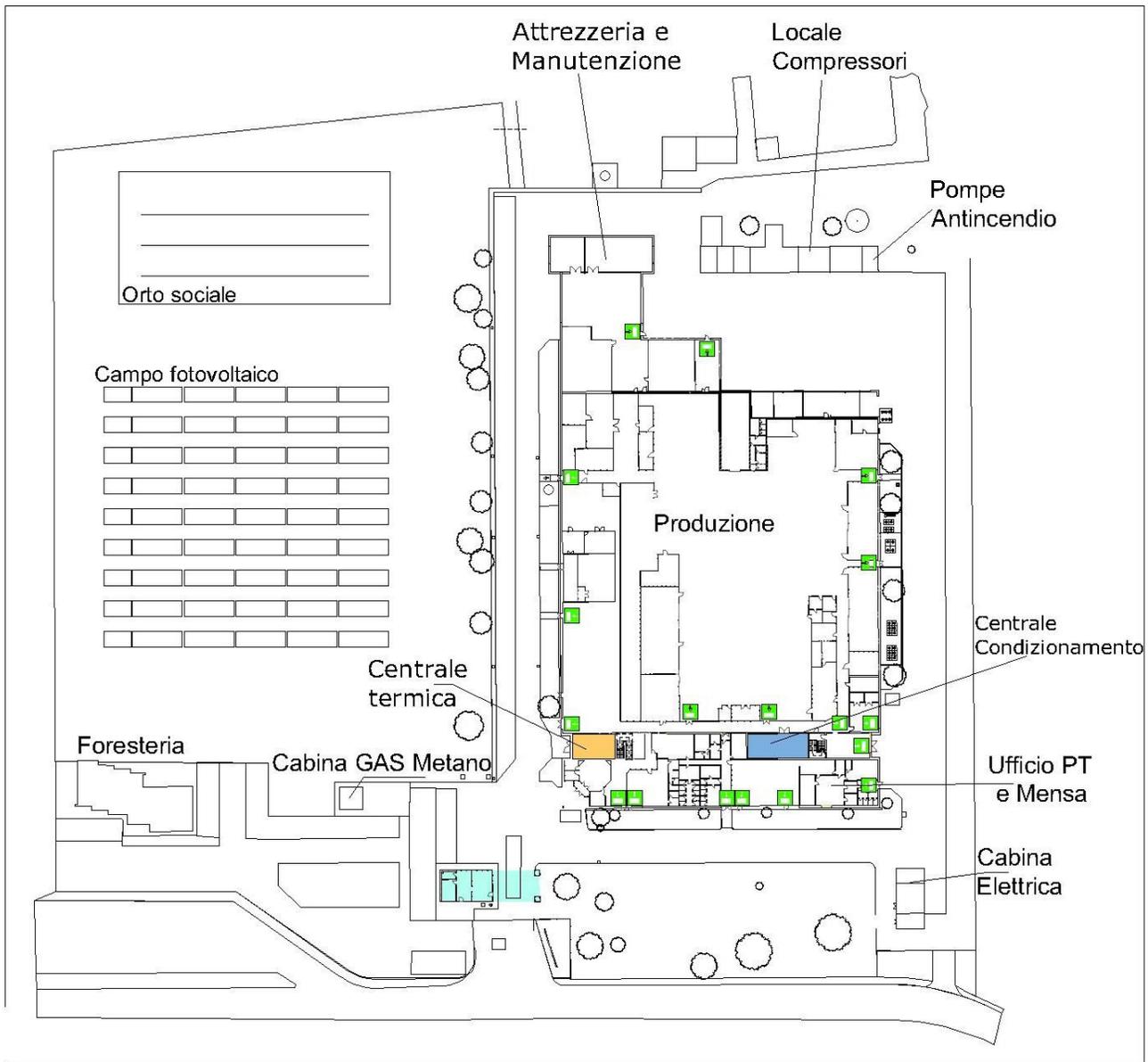
## 5.4 LOCALIZZAZIONE

Lo Stabilimento produttivo di Hitachi Rail STS è ubicato presso la Zona Industriale di Tito Scalo (PZ).



Il sito presenta essenzialmente un fabbricato principale contenente la zona produttiva, gli uffici e la mensa. In locali indipendenti, ma sempre interni al perimetro del sito, è inoltre presente una portineria, una foresteria, la centrale elettrica MT/BT ed il locale contenente la centrale aria compressa e la centrale antincendio. Nel corso del 2021 alcune delle aree verdi presenti in stabilimento sono state dedicate per gli orti sociali ed il campo fotovoltaico. Di seguito si riporta una planimetria generale del sito con i principali edifici ed aree:

*Cam*



## 5.5 CONNOTAZIONE PRODUTTIVA E CERTIFICAZIONI

Nell'ambito degli interventi di ricostruzione successivi al terremoto del 1980 è nata la zona Industriale dove si è sviluppata la sua storia secondo le seguenti tappe:

- Settembre 1986: Inaugurazione Stabilimento Wabco Westinghouse;
- Dicembre 1986: Avvio produzione;
- Marzo 1989: Cessione della proprietà al Gruppo Hitachi Rail STS S.p.a. Trasporti;
- Gennaio 1991: Avvio produzione elettronica;
- Giugno 1993: Certificazione ISO 9002 (oggi ISO 9001);
- Ottobre 1996: Conferimento ad Hitachi Rail STS S.p.a. Segnalamento Ferroviario;
- Giugno 2003: Certificazione UNI EN ISO 14001;
- Marzo 2006: Registrazione EMAS;
- Gennaio 2008: Riorganizzazione della produzione di schede elettroniche affidando l'assemblaggio ad una ditta specializzata operante a livello internazionale;
- Gennaio 2009: Fusione per incorporazione di Hitachi Rail STS S.p.a. Segnalamento Ferroviario SpA in Hitachi Rail STS S.p.a.;
- Novembre 2009: Certificazione OHSAS18001;
- Gennaio 2010: Accredito Accredia (ex SIT) laboratorio metrologico;
- Marzo 2010: Eliminazione della linea di connessioni induttive;
- Gennaio 2011: Applicazione IMS (Integrated Management System);
- Maggio 2012: Rinnovo Registrazione EMAS
- Febbraio 2014: Certificazione IRIS
- Gennaio 2015: Implementazione della linea di assemblaggio/configurazione armadi di elettronica
- Settembre 2015: Rinnovo Registrazione EMAS
- Marzo 2018: Rinnovo Registrazione EMAS 1221/2009 secondo nuovo Regolamento EMAS 2017/1505/UE
- Dicembre 2018: nuovi requisiti integrati dal Regolamento UE 2026/2018
- Aprile 2019: Voltura della ragione sociale dell'impresa in Hitachi Rail STS S.p.A
- Giugno 2020: Certificazione 45001
- Settembre 2020: Voltura della Registrazione EMAS con ragione sociale Hitachi Rail STS S.p.A.
- Aprile 2021: Fusione mediante incorporazione di Hitachi Rail S.p.a. in Hitachi Rail STS S.p.a.
- Dicembre 2021: Certificazione SA8000
- Aprile 2022: Attivazione campo fotovoltaico
- Novembre 2023: Premiazione EMAS 2023 per la categoria dedicata ai progetti per l'autonomia energetica avvenute nello stabilimento di Tito I due principali progetti considerati sono il revamping di tutto l'impianto elettrico dello stabilimento e l'installazione dell'impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

## Certificato di Registrazione

Registration Certificate



**HITACHI RAIL STS S.p.A.**  
Via Argine, 425  
80147 - Napoli (Napoli)

N. Registrazione: **IT-000456**  
*Registration Number*  
Data di Registrazione: **23 Febbraio 2006**  
*Registration Date*

Siti:  
1] Stabilimento di Tito Scalo - Zona Industriale - Tito (FZ)

FABBRICAZIONE DI COMPONENTI ELETTRONICI E SCHEDE ELETTRONICHE NACE: 26.1  
FABBRICAZIONE DI STRUMENTI E APPARECCHI DI MISURAZIONE, PROVA E NAVIGAZIONE NACE: 26.51  
MANUFACTURE OF INSTRUMENTS AND APPLIANCES FOR MEASURING, TESTING AND NAVIGATION NACE: 27.90  
FABBRICAZIONE DI ALTRE APPARECCHIATURE ELETTRICHE  
MANUFACTURE OF OTHER ELECTRICAL EQUIPMENT

Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato. L'Organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.  
*This Organization has established an environmental management system according to EMAS Regulation in order to promote the continuous improvement of its environmental performance and to publish an environmental statement. The environmental management system has been verified and the environmental statement has been validated by accredited environmental verifier. The Organization is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS Logo. This certificate is valid only if the Organization is listed into the national EMAS Register.*

Roma, 25 Febbraio 2022 Certificato valido fino al: 20 Aprile 2024  
*Rome Expiry date*

Comitato Ecolabel - Ecoaudit  
Sezione EMAS Italia  
Il Presidente  
Dott. Silvio Schinaia

*Silvio Schinaia*  
Pro digitalmente

*"Il presente atto è firmato digitalmente ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e del D.Lgs. 7 marzo 2005 n.82 e norme collegate. Detta modalità sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa".*



Data di Emissione corrente: 20 Gennaio 2023  
Data di Scadenza: 26 Novembre 2024  
N. Identificativo Certificato: 10402490  
Affermazioni Originarie: ISO 14001 - 13 Giugno 2020

## Certificato di Approvazione

Si certifica che il sistema di gestione di:

**Hitachi Rail STS S.p.A.**

Via Argine 425, 80147 Napoli, Italia

è stato approvato da LRQA per conformità alle seguenti norme:

**ISO 14001:2015**

Numeri di Approvazione: ISO 14001 - 0029144

La validità di questo certificato è vincolata all'allegato dello stesso numero che elenca i siti oggetto dell'approvazione.

Lo scopo di questo certificato si applica a:

Gestione progetto, progettazione, sviluppo, fabbricazione, installazione, collaudo, montaggio, messa in servizio, assistenza, manutenzione ed esercizio di veicoli ferroviari pesanti, ingegni, macchi e consegna dei loro componenti, e di sistemi ferroviari e metropolitane, inclusi impianti di segnalamento, telecomunicazioni, alimentazione e relativi apparati e componenti. Deposito di componenti per ferrovie e metropolitane

*Paul Graaf*

Paul Graaf  
Area Operations Manager, Europe  
Emesso da: LRQA Limited



LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the signatory LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.  
Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom



N. Identificativo Certificato: 10402490

## Certificato di Approvazione

Ubicazione	Attività
Hitachi Rail STS S.p.A. Via Paolo Mantovani 3-5, 16151 Genova, Italia	ISO 14001:2015 Gestione progetto, progettazione, sviluppo, installazione, messa in servizio, manutenzione, esercizio di sistemi ferroviari e di metropolitane, inclusi impianti di segnalamento, telecomunicazioni, alimentazione e relativi apparati e componenti.
ISO 14001-0029144-004	
Hitachi Rail STS S.p.A. Via Volvera 50, 10045 Piossasco - TO, Italia	ISO 14001:2015 Gestione progetto, progettazione, sviluppo, installazione, messa in servizio, manutenzione, esercizio di sistemi ferroviari e di metropolitane, inclusi impianti di segnalamento, telecomunicazioni, alimentazione e relativi apparati e componenti.
ISO 14001-0029144-005	
Hitachi Rail STS S.p.A. Zona Industriale, 85050 Tito Scalo - FZ, Italia	ISO 14001:2015 Gestione progetto, fabbricazione e manutenzione di sistemi ferroviari e metropolitane, inclusi impianti di segnalamento e relativi apparati e componenti.
ISO 14001-0029144-006	
Hitachi Rail STS France Société Par Actions Simplifiée 4 Avenue du Canada BP2 43, 91944 Les Ulis, Francia	ISO 14001:2015 Gestione progetto, progettazione, sviluppo, installazione, messa in servizio e manutenzione di sistemi ferroviari e di metropolitane, inclusi impianti di segnalamento, telecomunicazioni e relativi apparati e componenti.
ISO 14001-0029144-007	



LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the signatory LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.  
Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

*Cam*



**HITACHI RAIL STS S.p.A. IT-000456**



Azienda di grandi dimensioni, registrata EMAS nel 2006, progetta linee ferroviarie e metropolitane, sistemi di segnalamento e linee ad alta velocità. Ha il suo Headquarter a Napoli e comprende altre sedi a Genova, Pistoia, Piossasco (TO), Tito (PZ) e Reggio Calabria. Ha partecipato al Premio EMAS con il sito di Tito Scalo (PZ). La motivazione del Premio è la seguente:

*"L'azienda viene premiata per il suo impegno nel rendere sempre più efficiente e meno impattante il consumo di energia elettrica nel sito di Tito Scalo. Nel corso del 2021 è stato installato un impianto fotovoltaico della potenza di circa 490 kW (6000 mq) a servizio di tutte le utenze elettriche aziendali, a parziale copertura dei fabbisogni annuali per l'illuminazione degli uffici, il funzionamento delle attrezzature per collaudo e riparazione delle schede elettroniche, per l'attività di ufficio. In questo modo l'azienda riesce a ridurre il prelievo dalla rete di quasi il 30% del fabbisogno. A latere del progetto premiato si segnala anche un progetto di "Revamping" dell'impianto elettrico dello stabilimento che provvede a fornire un sistema di illuminazione domotica-wireless degli uffici e del reparto produttivo anche in assenza di personale".*

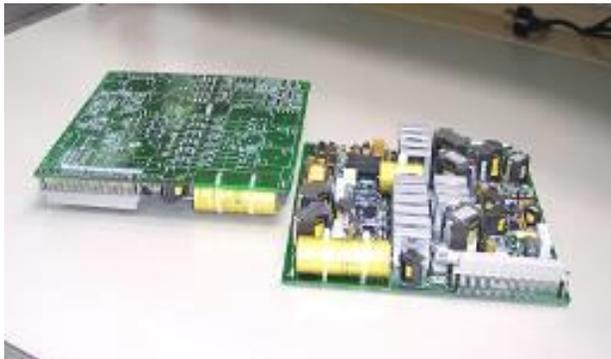
## 5.6 I PRODOTTI E LE LORO APPLICAZIONI

### SCHEDE ELETTRONICHE

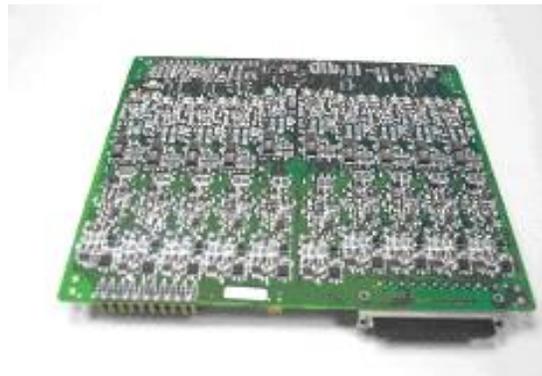
Le schede elettroniche costituiscono il prodotto base dello stabilimento Hitachi Rail STS di Tito Scalo, in quanto componenti di apparecchiature e apparati molto complessi che hanno lo scopo di garantire la sicurezza ed il controllo del traffico ferroviario e della marcia dei treni.

L'assemblaggio delle schede in tecnologia smt, tht e mista (smt-tht) viene effettuato da partner specializzato che effettua le lavorazioni secondo specifiche tecniche e processi produttivi dettati da Hitachi Rail STS.

Sono realizzate all'interno schede prototipali e pre - serie di produzione.



PTH (Pin Trough Hole)



SMD (Surface Mounting Device)

### APPARATI ELETTRONICI

Quando non sono prodotte come parti di ricambio, le schede vengono assemblate in cassette e, successivamente, in armadi la cui dimensione ed aspetto esterno dipendono dalla funzione, dalla collocazione finale (in stazione, a bordo treno o lungo linea) secondo gli spazi imposti dal Cliente.



Armadi

## APPARECCHIATURE

**SEGNALI:** La segnalazione semaforica di terra nei sistemi ferroviari e metropolitani è di fondamentale importanza per trasferire al personale di macchina le “informazioni” e/o gli “ordini” di marcia.

Hitachi Rail STS S.p.a. produce diversi tipi di segnale ognuno dei quali è appropriato per una specifica applicazione. Si distinguono così:

- segnali luminosi a specchi diecrici;
- segnali di avviso e protezione passaggi a livello;
- segnali stradali di protezione passaggi a livello;
- segnali bassi di manovra;
- segnali luminosi ausiliari;
- segnali a fibre ottiche;
- segnali a diodi led.



Segnali

**BOE EUROBALISE:** Il sistema SCMT, costituito dai Sotto Sistema di Terra e di Bordo, strettamente integrati tra di loro, è un sistema a tecnologia innovativa armonizzato con il nuovo standard europeo di interoperabilità tra le reti ferroviarie ERTMS. Il SST invia, attraverso l'utilizzo delle “boe” installate lungo le linee ferroviarie che si attivano al passaggio del treno, informazioni al SSB che, effettuate le conseguenti elaborazioni, determina i tetti e le curve di velocità che consentono la protezione della marcia del treno.

La boe consiste in un contenitore termoplastico in SMC, nel quale sono alloggiati le Antenne RX/TX e la scheda BOAF, posta in un vano sigillato con gel siliconico. Un connettore connesso alla scheda BOAF consente, per le “boe di tipo controllato” i collegamenti provenienti dal Posto Periferico del SST.



Boe Eurobalise

## **5.7 PROCESSI PRODUTTIVI**

I processi produttivi di Hitachi Rail STS, presso la sede di Tito Scalo, comprendono:

- Accettazione materiali (attività svolta in decentrato presso Leonardo Logistic SpA dal settembre 2006)
- Saldatura schede elettroniche in tecnologia PTH
- Saldatura schede elettroniche in SMT (Surface Mounting Technology)
- Collaudo schede elettroniche
- Lavaggio schede elettroniche
- Realizzazione prototipi Verniciatura robotizzata schede elettroniche (solo prototipi)
- Assemblaggio, collaudo e ciclaggio termico apparati (cassetti e armadi)
- Assemblaggio Bordo Treno
- Assemblaggio e collaudo segnali luminosi
- Assemblaggio e resinatura boe ed antenne
- Riparazione Schede ed Apparati
- Prove di Tipo su Materiali
- Spedizione (attività in decentrato presso Leonardo Logistic SpA dal settembre 2006)

## 5.8 PROCESSI DI SUPPORTO

I processi di supporto alle attività produttive vengono assicurati da adeguati impianti oggetto di una manutenzione rigorosa e regolare. Si identificano:

- |   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| distribuzione energia elettrica           | <input type="checkbox"/> | La cabina di trasformazione dell'energia elettrica viene alimentata dalla rete ENEL a 20KV.   |
| produzione e distribuzione di calore      | <input type="checkbox"/> | La centrale termica è dotata di generatori modulari a condensazione per una potenza totale di 1080 kW, suddivisa su 24 moduli.  |
| produzione e distribuzione aria compressa | <input type="checkbox"/> | L'impianto centralizzato per la produzione di aria compressa è formato essenzialmente da due compressori insonorizzati, di cui uno di riserva, quello principale (Nirvana) e da un impianto di essiccazione.  |
| aria condizionata                         | <input type="checkbox"/> | L'impianto aria condizionata è preposto alla climatizzazione della zona uffici e al ricambio d'aria della zona di produzione  |
| laboratorio metrologico                   | <input type="checkbox"/> | Il laboratorio metrologico Centro SIT 53E effettua la taratura di strumenti di misura e di campioni fisici.   |
| sistema vibrante elettrodinamico          | <input type="checkbox"/> | Il sistema vibrante elettrodinamico è preposto per le prove di vibrazione sia su apparecchiature secondo specifica tecnica del cliente e sia su materiali per l'assemblaggio dei prodotti realizzati dall' Hitachi Rail STS.  |
| Impianto fotovoltaico                     | <input type="checkbox"/> | L'impianto fotovoltaico di recente installazione ha una potenza elettrica nominale pari a 492kWp a servizio delle utenze dello stabilimento. L'impianto è stato messo in esercizio ad aprile 2022 e contribuisce in maniera significativa al fabbisogno energetico dello stabilimento ed alla riduzione di Co2 pari a 325 t/anno, così come rappresentato negli indicatori successivamente analizzati nel presente documento. |

## 6 ASPETTI E IMPATTI AMBIENTALI

Gli aspetti ambientali legati alle attività svolte all'interno della STS sono divisi in diretti ed indiretti. In particolare, sono diretti gli aspetti connessi ad attività, prodotti e servizi sui quali Hitachi Rail STS esercita un controllo gestionale diretto; sono indiretti gli aspetti ambientali di soggetti esterni, che operano per proprio conto, su cui Hitachi Rail STS può esercitare o meno qualche influenza. Gli aspetti ambientali sono stati individuati attraverso l'analisi ambientale iniziale – cod. AA\_00\_24\_PZ\_IT. Tale analisi viene aggiornata con periodicità annuale revisionando in modo quali-quantitativo gli aspetti ambientali diretti sulla base di condizioni operative emerse che possono averne modificato la significatività.

L'individuazione e valutazione degli aspetti ambientali viene aggiornata ogni qualvolta si verificano una o più dei seguenti avvenimenti:

- innovazioni tecnologiche nei processi o nei prodotti realizzati dall'Azienda;
- necessità di applicazione di nuove leggi, norme o regolamenti;
- modifiche significative nell'organizzazione aziendale;
- modifiche degli Obiettivi e dei Traguardi ambientali;
- Riesame del SGA.

L'approccio metodologico generale per la valutazione di significatività è stato caratterizzato dai seguenti fattori:

- la conformità a prescrizioni legislative o regolamentari;
- gli effetti sul sito (in particolare è stata presa in considerazione la vulnerabilità delle matrici ambientali circostanti, i quantitativi in gioco, la prossimità a centri abitati);
- il rapporto con le parti interessate (in particolare con la popolazione residente, con i clienti e fornitori, con le autorità di controllo);
- la praticabilità tecnico-economica degli interventi di miglioramento;
- la presenza dell'aspetto ambientale considerato.

L'individuazione degli aspetti ambientali non è stata limitata alle normali condizioni di esercizio dello stabilimento ed agli interventi di manutenzione ordinari, ma si è esteso il campo di applicazione anche alle condizioni di funzionamento anomale, per esempio legate alle attività di manutenzione straordinaria e alle condizioni di funzionamento di emergenza che possono verificarsi, ad esempio, a seguito di sversamenti e incendi.

L'analisi di significatività degli aspetti ambientali è stata svolta applicando i seguenti criteri, ciascuno dei quali considera una determinata caratteristica dell'impatto ambientale:

- Pericolosità - valutazione dei livelli di pericolosità in funzione della tipologia delle sostanze coinvolte e del loro impatto potenziale sull'ambiente esterno;
- Regolamentazione - quadro normativo applicabile all'aspetto considerato;
- Frequenza - frequenza temporale con la quale l'aspetto in oggetto si potrebbe verificare;

*Cam*

- Vulnerabilità ambientale - vulnerabilità dell'ecosistema all'aspetto specifico.

Aspetto ambientale	Diretto (D) Indiretto (IND)	Grado di significatività
Consumo energetico	D	Significativo
Produzione energia rinnovabile	D	Significativo
Consumo idrico	D	Non significativo
Scarichi idrici	D	Non significativo
Emissioni in atmosfera	D	Significativo
Rifiuti	D	Significativo
Gas refrigeranti	D	Significativo
Sostanze chimiche	D	Non significativo
Rumore	D	Non significativo
Odori	D	Non significativo
Impatto visivo	D	Non significativo
Biodiversità	D	Non significativo
Fornitori di beni	IND	Non significativo
Fornitori di servizi	IND	Non significativo

Nel caso in cui l'aspetto risulti significativo (S) la gestione può avvenire attraverso:

- Procedure/istruzioni operative/brochure informative del sistema di gestione ambientale (**PRO**)
- Monitoraggi, controlli, manutenzioni e sorveglianze (**SORV**)
- Piano degli obiettivi (**OBIE**).

## 7 PRESTAZIONI AMBIENTALI

### 7.1 ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

Di seguito si riportano i dati sulle prestazioni ambientali relativi agli ultimi anni di attività. Come introdotto dal Regolamento EMAS, in questa Dichiarazione Ambientale vengono proposti, ove possibile, degli indicatori chiave per valutare le prestazioni ambientali dell'Organizzazione.

Sono stati individuati degli indicatori per i seguenti aspetti ambientali, la cui significatività è stata discussa nell' AA\_00\_24\_PZ\_ IT, e i loro relativi possibili impatti che esercitano sull'ambiente:

Aspetto ambientale	Impatto ambientale
Consumo d'energia	Emissioni di CO <sub>2</sub> ; effetto serra
Produzione energia rinnovabile	Riduzione emissioni di CO <sub>2</sub>
Consumo di metano	effetto serra
Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'atmosfera
Rifiuti	Inquinamento da rifiuti pericolosi e non dovuto a un non corretta operazione di smaltimento e differenziazione.
Gas refrigeranti	Effetto serra

Ciascun indicatore chiave R è composto da:

- un dato A che indica il consumo/impatto totale annuo per un particolare aspetto. Nel caso di Hitachi Rail STS in tabella viene riportato il parametro considerato per ciascun aspetto.

Aspetto ambientale	Parametro considerato	Unità di misura
Risorse energetiche	Consumo totale diretto di energia	KWh
	Consumo totale diretto di metano	mc
	Produzione energia rinnovabile immessa in rete	KWh
Emissioni in atmosfera	Sostanze organiche volatili	gr SOV
Rifiuti	Produzione di rifiuti pericolosi	kg
	Produzione di rifiuti non pericolosi	kg
Gas refrigeranti	Quantità di Gas fuoriuscito dalle Camere Climatiche in reparto produzione	kg

*Cam*

- un dato B che nel caso di Hitachi Rail STS S.p.a., può essere relativo ai dati gestionali, in particolare:
  1. N. ore lavorate;
  2. N. di dipendenti;
  3. N. di schede prodotte;
  4. N. di moduli sottoposti a burn-in.

L'indicatore chiave R è calcolato dal rapporto A/B (quando possibile) e proposto per un periodo di riferimento triennale.

L'organizzazione ha deciso di non riferire in merito ai seguenti indicatori chiave relativi agli aspetti ambientali quali acqua, materiali e uso del suolo in relazione alla biodiversità, poiché sono stati considerati aspetti non significativi. Nello specifico in merito all'acqua non essendoci acque di processo, il consumo idrico totale annuo è solo quello relativo all'acqua utilizzata per uso sanitario.

In relazione ai materiali, il flusso annuo dei principali materiali utilizzati è costituito principalmente materiali ausiliari di supporto utilizzati per migliorare la qualità del prodotto, la manutenzione e pulizia quale quello di schede e materiali di imballo la cui attività di spedizione di Hitachi Rail STS sono svolte con sistema decentrato dalla Società Leonardo Logistic Spa (Ex Fata Logistic Spa) dal settembre 2006.

In relazione all'uso del suolo in relazione alla biodiversità, al momento attuale l'organizzazione non ha intrapreso e progettato azioni tali da poter orientare superfici alla completa promozione di biodiversità.

## 7.2 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Per facilitare la lettura delle prestazioni ambientali viene riportata una tabella riassuntiva degli indicatori chiave:

Aspetto ambientale	Dato A	Dato B	Indicatore di prestazione R
	Consumo totale diretto di energia	N. moduli sottoposti a burn-in	KWh/moduli burn-in
Risorse energetiche	Consumo totale diretto di metano	Ore lavorate	mc/ore lavorate
	Produzione energia rinnovabile immessa in rete	Produzione totale	KWh immessi in rete / KWh prodotti
Emissioni in atmosfera	Sostanze organiche volatili emesse dai camini reparto produzione	N. di schede prodotte	gr SOV/n. schede prodotte
	Produzione di rifiuti pericolosi	Ore lavorate	Kg/ore lavorate
Rifiuti	Produzione di rifiuti non pericolosi	Ore lavorate	Kg/ore lavorate
	Produzione di imballaggi	Ore lavorate	Kg/ore lavorate
Gas refrigeranti	Quantità di gas fuoriuscito dai circuiti chiusi delle Camere Climatiche (annuo)	Quantità totale di gas nei circuiti delle Camere Climatiche	Kg / Kg (%)
	N. incidenti ambientali (perdite) (annuo)	Quantità totale di anni di utilizzo delle Camere Climatiche	n. incidenti-perdite / n. anni di utilizzo (%)

### 7.2.1 DATI GESTIONALI

Di seguito si riportano i dati relativi alle ore lavorate nell'ultimo triennio.

Si evidenzia che tale dato considera il monte ore lavorato tenendo conto anche delle ore in smartworking effettuate dal personale degli uffici, che incide sul totale delle ore lavorate di circa il 15%. La scelta di considerare il totale deriva dal fatto che gli uffici sono tutti openspace; pertanto, i consumi energetici non variano in funzione del personale effettivamente presente in sito.

Si evidenzia inoltre che a valle dell'incremento della produzione, a partire da luglio 2023 è stato introdotto il lavoro a turni, con turni 6-14 / 14-22, con successivo incremento del personale presente. I dati di seguito riportati rappresentano comunque il totale delle ore lavorate

DATI GESTIONALI	2021	2022	2023
Ore lavorate (x 10.000)	21,6	21,5	21,6
Organico medio annuo (x10)	12,7	12,8	13,0

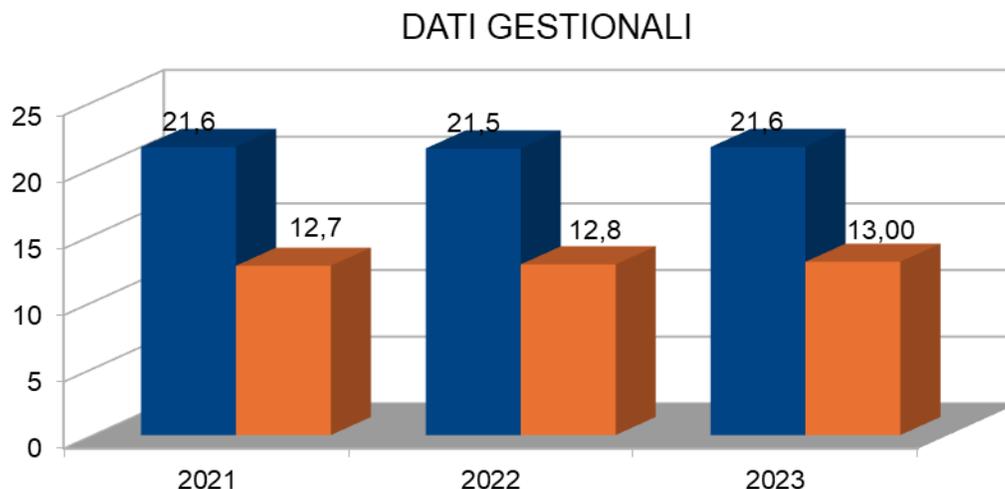


Grafico 1: Dati gestionali

*Cam*

## 7.2.2 RISORSE ENERGETICHE

**SIGNIFICATIVO OBIE**

Hitachi Rail STS utilizza diverse fonti di energia (elettrica, gas metano) per l'illuminazione degli uffici, il funzionamento delle apparecchiature elettroniche connesse all'attività produttiva (attrezzatura per collaudo e riparazione schede elettroniche), per l'attività di ufficio (computer, stampanti) e per la climatizzazione degli edifici.

### Energia Elettrica consumata

L'impiego di energia elettrica rappresenta un aspetto ambientale significativo legato alle attività aziendali. La fornitura di energia elettrica è garantita dal 2023 dalla società A2A S.p.A.

Dal 2012 Hitachi Rail STS S.p.a. acquista certificati RECS relativi al consumo di Energia elettrica dei siti italiani. I certificati RECS (Renewable Energy Certificate System), di taglia pari a 1 MWh, sono titoli che attestano l'impiego delle fonti rinnovabili – come definite dalla direttiva comunitaria 2009/28: eolica, solare, aerotermica, geotermica, Idro termica e oceanica, idraulica, biomassa, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas.

Dal 2022 quota parte dell'energia consumata viene garantita dall'impianto fotovoltaico presente in stabilimento.

Energia elettrica consumo assoluto da energia rinnovabile	2021	2022	2023
KWh ENEL / A2A	1.705.684	1.105.191	1.206.046
KWh Fotovoltaico	0	418.142	508.775
<b>KWh totali</b>	<b>1.705.684</b>	<b>1.523.334</b>	<b>1.714.821</b>

A valle dell'implementazione del sistema di gestione dell'energia secondo lo standard ISO 50001 per il sito di Tito Scalo, si è deciso di calcolare l'indicatore di prestazione per il consumo specifico di energia elettrica utilizzando come fattore di riscontro il numero di moduli sottoposti a burn-in **R= (KWh/n° moduli sottoposti a burn-in)**. Tale indicatore è stato modificato rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale, poiché è più efficace nel rappresentare l'attività aziendale.

L'andamento del consumo di energia elettrica è riportato nel Grafico 2:

Energia elettrica consumo specifico	2021	2022	2023
KWh totali	1.705.684	1.523.334	1.714.821
N°moduli sottoposti a burn-in	5.345	3.293	10.793
<b>R (KWh/ n°moduli a burn-in)</b>	<b>319,12</b>	<b>462,60</b>	<b>158,88</b>

*Cam*

## CONSUMO SPECIFICO ENERGIA ELETTRICA

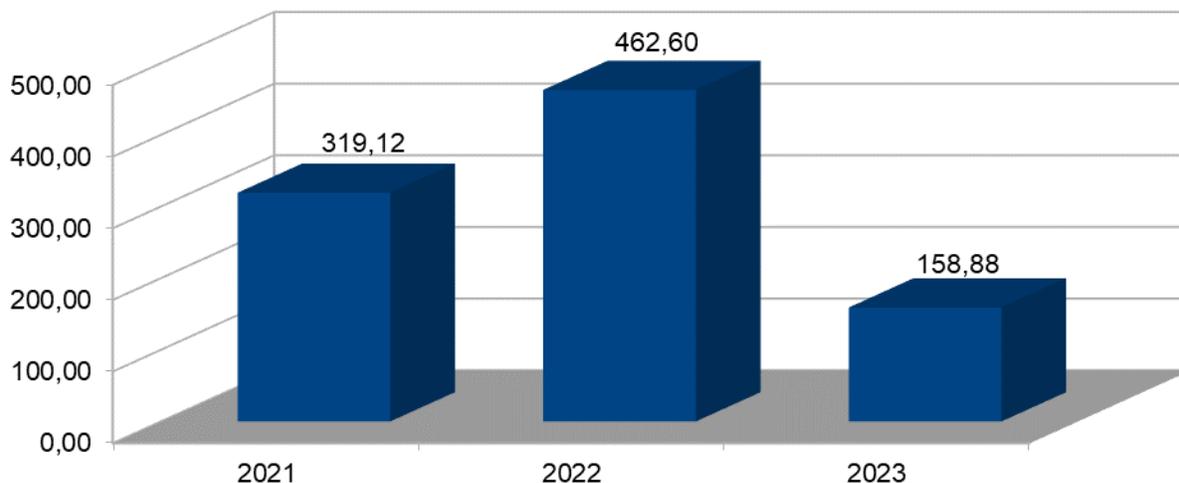


Grafico 2: Consumo specifico Energia Elettrica

Com'è possibile vedere dal grafico 2, l'indicatore rappresentato è in miglioramento, poiché, a parità di consumi e con un notevole incremento dei moduli sottoposti a burn-in, vi è stata un'ottimizzazione nella gestione, in quanto le camere climatiche le quali vengono messe in funzionamento solo a pieno carico ed inoltre sono utilizzate anche durante il weekend per massimizzare l'autoconsumo da fotovoltaico.

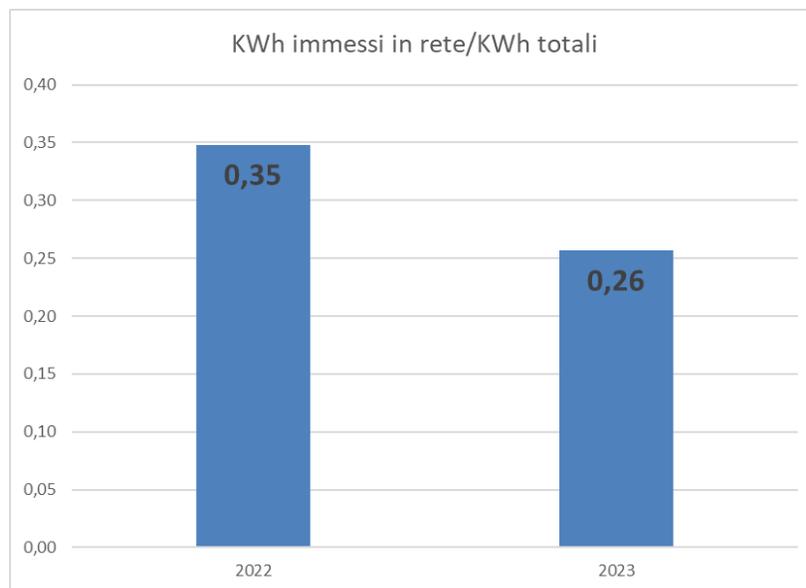
### Energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili

Nel corso del 2021 è stato installato un impianto fotovoltaico a servizio di tutte le utenze elettriche aziendali, a parziale copertura dei fabbisogni annuali, per la riduzione del prelievo di energia elettrica dalla rete. L'impianto è stato messo in esercizio ad aprile 2022. I dati di seguito riportati fanno riferimento alla sola energia elettrica messa in rete:

	ENERGIA PRODOTTA FV (kWh)	
	2022	2023
immessa in rete	223.386,16	175.724
Totale prodotta	641.528,99	684.499,00
<b>Rapporto immessa in rete / totale prodotta</b>	<b>0,35</b>	<b>0,26</b>



Cam



Il valore dell'energia immessa in rete è diminuito dal 2022, in quanto a partire dal 2023 è stato introdotto il secondo turno e di conseguenza l'utilizzo di energia elettrica. Inoltre, si segnala che nel 2023 l'impianto fotovoltaico è stato fermo circa 3 mesi a causa del guasto di un inverter.

## Gas metano

Il gas metano è il combustibile principalmente utilizzato per il riscaldamento. La fornitura di gas metano è garantita dal 2021 dalla società ENEL S.p.A..

GAS Metano consumo assoluto	2021	2022	2023
mc	109.018	93.933	76.048

L'indicatore di prestazione per valutare il consumo specifico di metano è  $R = (\text{mc}/\text{ore lavorate})$ . L'andamento del consumo di metano in funzione delle ore lavorate è riportato nel Grafico 3.

GAS Metano consumo specifico	2021	2022	2023
mc	109.018	93.933	76.048
Ore lavorate (x 10.000)	21,6	21,5	21,6
<b>R (mc/ore lavorate)</b>	<b>0,50</b>	<b>0,48</b>	<b>0,35</b>

consumo specifico GAS Metano

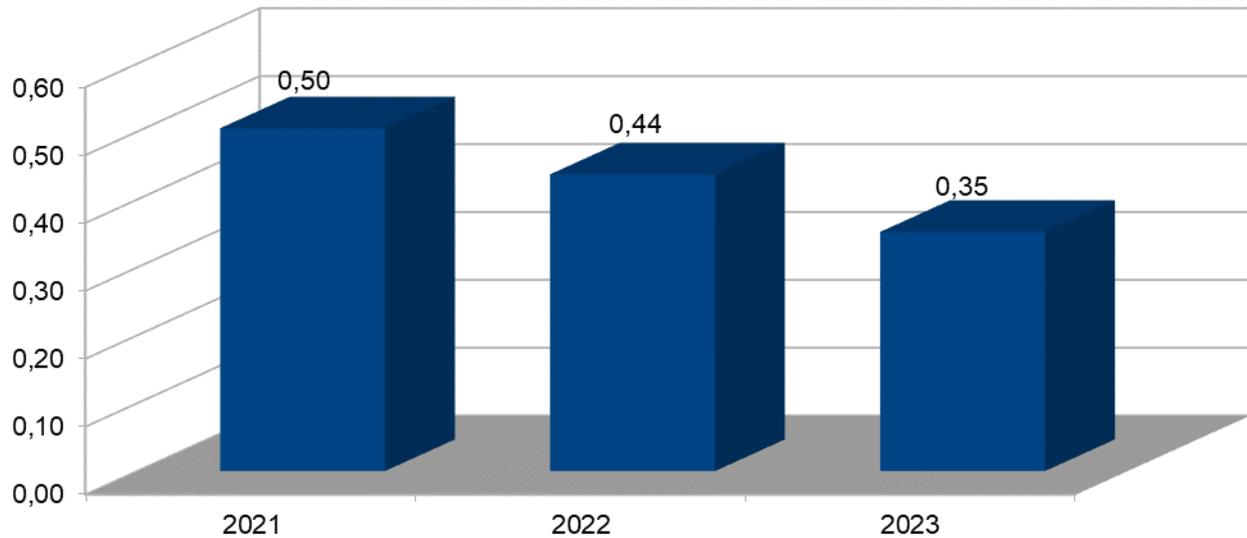


Grafico 3: Consumo specifico gas metano

Commento al grafico 3: Dal 2021 il trend dei consumi di metano è in discesa, in linea con le medie stagionali più alte rispetto i precedenti anni.

### 7.2.3 RISORSE IDRICHE

 **NON  
SIGNIFICATIVO** **SORV**

Hitachi Rail STS S.p.a. utilizza acqua potabile per usi igienico/sanitari ed acqua industriale per l'irrigazione delle aree verdi.

#### **Acqua potabile**

L'acqua utilizzata nell'azienda è acqua di rete immessa dall' Acquedotto Lucano S.p.A. L' utilizzo prevalente è per usi igienico/sanitari. Effettuati controlli annuali da Laboratorio esterno specializzato.

#### **Acqua industriale**

L'acqua utilizzata nell'azienda è acqua di rete immessa dal Consorzio Acque Potabili ASI Z.I. Potenza. Con l'introduzione della completa robotizzazione del processo di verniciatura, l'acqua industriale non trova impiego in alcun processo produttivo ed è utilizzata esclusivamente per irrigazione delle aree a verde.

### 7.2.4 SCARICHI IDRICI

 **NON  
SIGNIFICATIVO** **SORV**

Gli scarichi idrici prodotti da Hitachi Rail STS S.p.a. provengono esclusivamente dall'utilizzo dei servizi igienici/sanitari.

Con l'introduzione della completa robotizzazione del processo di verniciatura, l'acqua industriale non trova impiego in alcun processo produttivo.

Il nuovo contratto di immissione con l'Acquedotto Lucano per le acque potabili prevede la quota parte di acque che sono conferite direttamente in fogna consortile.

Contratto di somministrazione idrica-fognante - depurativa dell'Acquedotto Lucano n. 2017C0000859 del 28/12/2017.

in data 13/10/2022 l'EGRIB - Direzione Servizio Idrico Integrato, con nota acquisita al protocollo della Provincia n. 36363 del 14/10/2022, ha comunicato che la ditta identificata con Codice Ateco (27.90.09) rientra tra quelle attività i cui reflui sono assimilabili a quelli domestici ai sensi del Regolamento 31/2013 e pertanto non necessita di autorizzazione.

## 7.2.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA

**SIGNIFICATIVO SORV**

Le emissioni originate nel contesto dei processi avvengono attraverso una serie di camini e condotti di scarico regolarmente denunciati e autorizzati con l'Autorizzazione Unica Ambientale AUA (ultimo aggiornamento AUA Prt.G.0000299/2023 - U - 04/01/2023).

Tutti i punti di emissione sono oggetto di verifiche periodiche da parte di laboratorio accreditato con lo scopo di verificare la conformità delle emissioni, come risulta dalla seguente tabella. Tra i dati misurati e comunicati annualmente è risultato significativo il dato relativo ai SOV emessi per i camini del reparto; pertanto, per questi valori si sono definiti due indicatori di prestazione.

Nella tabella seguente si riportano i dati relativi ai SOV g/h degli ultimi tre anni:

	E5	E6	E8	E15	E16	E17	E18	E19	E20	E21	Tot.
2021	0,2	0	0	0	2	fuori servizio	0	0,275	1,25	2,9	6,63
2022	3,8	0	0	0	0	fuori servizio	sospeso	1,5	0,34	2,94	8,57
2023	0,1	0	0,1	0,1	0,125	fuori servizio	sospeso	0,1	9,75	0,1	10,48

Di seguito il dettaglio delle schede prodotte/lavorate nell'ultimo triennio:

schede prodotte / lavorate	2021	2022	2023
N°	4727	8851	5419

L'indicatore di prestazione per valutare i SOV emessi sono:

	2021	2022	2023
R = (Flussi di massa SOV g/h)	6,63	8,57	10,54
R= ( Flussi di massa g/h /n. schede prodotte/lavorate)	0,55	0,71	0,88

*Cam*

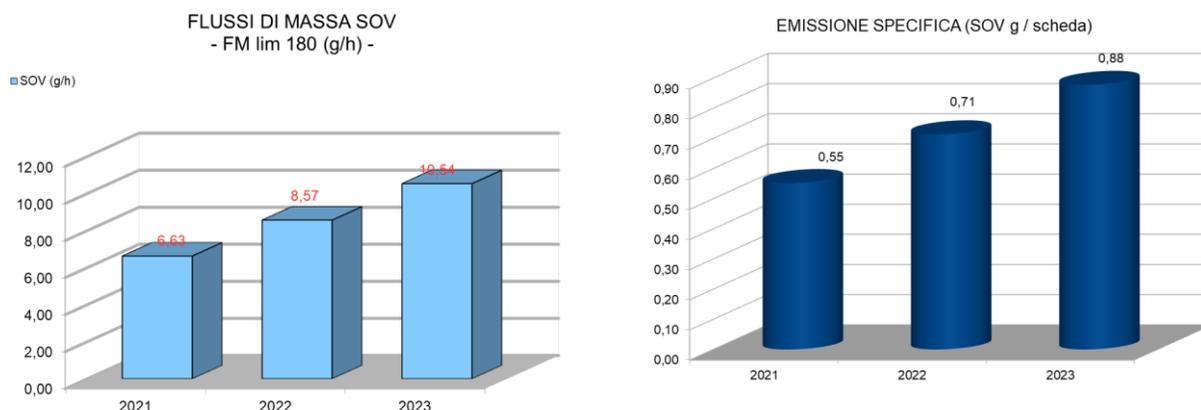


Grafico 5: Emissioni

Nel corso del periodo di riferimento 2021-2023 si evidenzia quanto segue:

- le schede lavorate in stabilimento sono aumentate a seguito dell'incremento delle riparazioni effettuate internamente nel reparto produzione dello stabilimento. Rispetto l'anno 2021, il numero delle schede lavorate in stabilimento è aumentato di oltre il 50%, pertanto l'incremento registrato non è da ritenersi significativo.

I valori di flusso di massa misurati annualmente sui camini attivi rilevano degli indicatori di prestazione di valore omogeneo nel periodo di riferimento.

Per quanto riguarda le emissioni di gas serra, Hitachi Rail STS ha stabilito un processo di pianificazione, implementazione e misurazione degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra misurate in tCO<sub>2</sub>, così come riportato nel bilancio di sostenibilità e rendicontato annualmente nel CDP (Carbon Disclosure Project)

Le principali fonti di emissione ritenute significative provengono:

- dalle perdite di gas fluorurati presenti negli impianti delle camere climatiche, sui quali sono stati effettuati tempestivi interventi di manutenzione;
- dal consumo di gas metano per gli impianti termici dedicato al riscaldamento dello stabilimento.

Risultano assolutamente trascurabili i contributi relativi agli inquinanti emessi dai camini autorizzati (AUA Prt.G.0000299/2023 - U - 04/01/2023), trattandosi essenzialmente di sostanze organiche volatili e polveri.

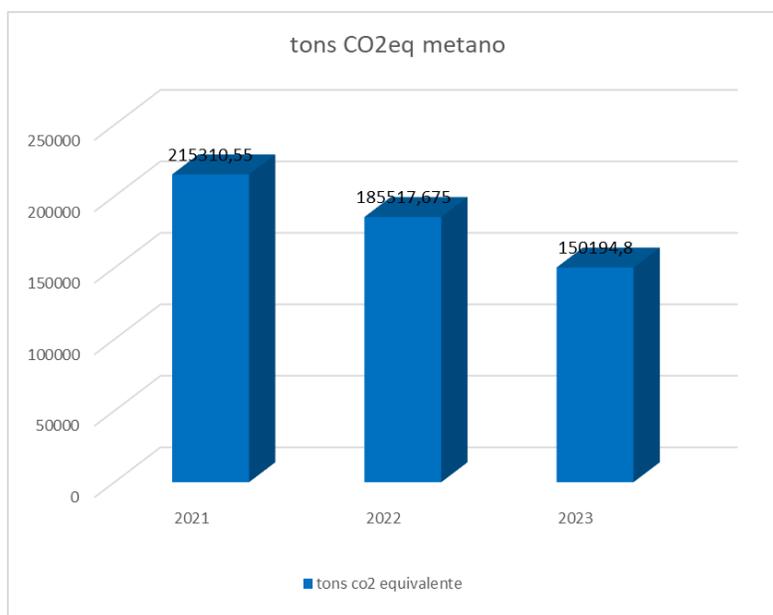
Per quanto riguarda le tCO<sub>2</sub> equivalenti relative alle perdite di f-gas nell'ultimo triennio si evidenzia quanto segue:

perdita di F-GAS (tCO <sub>2</sub> eq)	2021	2022	2023
R23 (gwp 14800)	0	2,92	139,12
R404A (gwp 3922)	33,34	0	125,11
<b>Totale</b>	<b>12,5</b>	<b>2,92</b>	<b>264,23</b>

L'andamento delle emissioni di tCO<sub>2</sub> conseguenti alle perdite di gas fluorurati è principalmente dovuto all'età anagrafica delle macchine presenti, in quanto presentano f-gas con GWP elevato (R23 ed R404A) e sono di conseguenza soggette maggiormente a guasto. L'indicatore è comunque in netta diminuzione. L'azienda sta comunque avviando una politica di sostituzione delle camere climatiche e li dove possibile retrofit delle macchine con F-GAS più ecologici. Per ulteriori commenti si rimanda al paragrafo 7.2.7.

Per quanto riguarda le tCO<sub>2</sub> equivalenti relative al consumo di gas metano negli ultimi cinque anni si evidenzia quanto segue:

consumo di gas metano (tCO <sub>2</sub> eq)	2021	2022	2023
tCO <sub>2</sub> eq = consumo (m <sup>3</sup> ) * coefficiente CH <sub>4</sub>	215.310,5	185.517,6	150194,8



L'andamento delle emissioni di tCO<sub>2</sub> derivati dagli impianti termici è strettamente proporzionale al maggiore consumo di metano registrato negli anni 2021 - 2023 (vedi paragrafo 7.2.2 del documento).

## 7.2.6 RIFIUTI

### SIGNIFICATIVO SORV

I rifiuti, classificati in base al Codice Europeo, vengono raccolti nelle aree specifiche e successivamente, depositati negli appositi contenitori.

L'azienda per le sue attività produce:

- rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi avviati a smaltimento;
- rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi avviati a recupero

All'interno dello Stabilimento sono state predisposte delle aree di raccolta temporanea per ogni tipologia di rifiuto.

I rifiuti eventualmente generati dalle attività svolte da ditte esterne sono gestiti direttamente dalle aziende, trattandosi di attività di manutenzione, come stabilito contrattualmente con Hitachi Rail STS. Tutti i trasportatori/ smaltitori /recuperatori di cui si serve Hitachi Rail STS S.p.a. per la gestione dei propri rifiuti sono autorizzati e Hitachi Rail STS S.p.a. possiede copia delle loro autorizzazioni al fine di verificarne l'adeguatezza e la scadenza come riportato nella procedura INS\_182\_01\_HSE\_IT.

La gestione dei rifiuti, nelle fasi di deposito temporaneo, trasporto, smaltimento, sia in termini operativi che autorizzativi è regolata da apposite procedure interne in conformità alla legislazione vigente.

Rifiuti (kg)	2021	2022	2023
Rifiuti pericolosi	1.824	1.575	141
Rifiuti non pericolosi	25.505	19.331	43.844
<b>Totale</b>	<b>27.329</b>	<b>20.906</b>	<b>44.135</b>
Rifiuti da imballaggio (kg)	2021	2022	2023
15 01 01 (imballaggi in carta)	9.120	8.360	8.820
15 01 06 (imballaggi misti)	5.620	3.900	7.540
15 01 03 (imballaggi in legno)	0	0	0
15 01 02 (imballaggi in plastica)	0	40	0
15 01 07 (imballaggi in vetro)	0	0	0
15 01 10* (imballaggi sost.peric.)	0	80	3
<b>Totale</b>	<b>14.740</b>	<b>12.380</b>	<b>16.363</b>

**Gli indicatori** di prestazione per valutare il consumo specifico di rifiuti sono:

- $R = (\text{Kg RP} / \text{rifiuti pericolosi totali} / \text{ore lavorate})$
- $R = (\text{Kg RNP} / \text{rifiuti non pericolosi totali} / \text{ore lavorate})$

*Cam*

produzione specifica rifiuti pericolosi	2021	2022	2023
rifiuti pericolosi prodotti (kg)	1.824	1.575	141
Ore lavorate (x 10.000)	21,6	21,5	21,6
<b>R (RP /ore lavorate)</b>	<b>0,008</b>	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>

produzione specifica rifiuti pericolosi

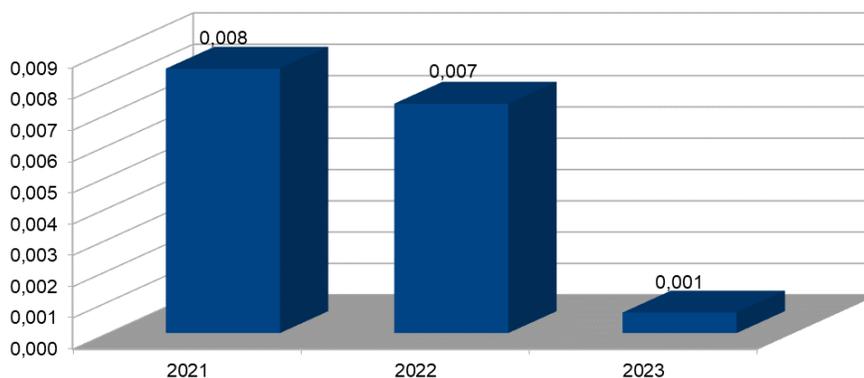


Grafico 7: produzione specifica rifiuti pericolosi

produzione specifica rifiuti non pericolosi	2021	2022	2023
Rifiuti non pericolosi prodotti (kg)	25.505	19.331	43.844
Ore lavorate (x 10.000)	21,6	21,5	21,6
<b>R (RNP /ore lavorate)</b>	<b>0,12</b>	<b>0,09</b>	<b>0,20</b>

produzione specifica rifiuti non pericolosi

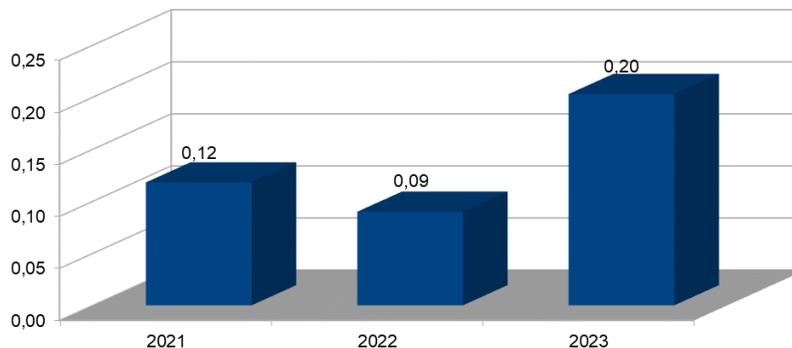


Grafico 8: Produzione specifica di rifiuti non pericolosi

Commento ai grafici 7 e 8: I dati relativi agli anni 2021 e 2022 sono tra di loro omogenei. Nel 2023 si registra un aumento della produzione di rifiuti non pericolosi, in quanto si è provveduto allo smaltimento di diverse apparecchiature fuori uso presenti a magazzino. I rifiuti pericolosi hanno subito una notevole produzione. Nel dettaglio nel corso del 2023 sono stati prodotti i seguenti rifiuti:

CER	QUANTITÀ VERIFICATA A DESTINO (kg)		DESCRIZIONE
	NP	P	
02 01 04	260		Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
06 04 05*		6	Rifiuti contenuti altri materiali pesanti
07 06 04*		25	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
08 03 18	10		toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 13
08 04 10	36		adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09
12 01 13	208		rifiuti saldatura
15 01 01	8.820		Imballaggi carta e cartone
15 01 04	570		imballaggi metallici
15 01 06	7.540		Imballaggi materiali misti
15 01 10*		3	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
15 02 02*		40	assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi
15 02 03	20		assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16 02 13*		40	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12
16 02 14	22.580		Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
16 02 16	941		Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
16 05 04*		7	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose
17 02 01	1.200		legno
17 02 03	1.250		Plastica
17 04 02	150		alluminio
17 04 05	193		ferro e acciaio
17 04 11	20		cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
20 01 21*		20	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
20 01 39	196		plastica

*Caro*

### 7.2.7 GAS REFRIGERANTI (ODS/GHG)

**SIGNIFICATIVO OBIE**

Le apparecchiature, gli impianti di refrigerazione e di condizionamento d'aria, contenenti sostanze lesive dell'ozono, sono dotate dei relativi libretti di impianto e sottoposte a controllo della presenza di fughe con le modalità e la frequenza indicate con le modalità e la frequenza indicate dal Regolamento Europeo n° 517/2014.

In stabilimento sono presenti n.33 Camere Climatiche (CC) utilizzate in reparto produzione di Tito per attività di test e collaudo. Le camere Climatiche sono sottoposte ad un piano di manutenzione periodico con frequenza bimestrale e semestrale. Sono inoltre effettuate le verifiche delle perdite periodicamente come da Regolamento (UE) N. 517/2014 da personale interno certificato o da ditte esterne certificate. Tutti gli interventi effettuati sulle apparecchiature sono inoltre comunicati telematicamente dal 25/09/2019 attraverso la banca F-GAS. Di seguito la tabella riepilogativa del quantitativo di F-GAS presenti in stabilimento:

tipo fgas	Totale FGAS in kg	GWP	tCO2eq
R23	131,6	14800	1947,68
R404A	341,65	3922	1339,9513
R407C	21,5	1774	38,141
r410a	45,76	2088	95,54688
R449A	18,6	1397	25,9842
R452A	70	2140	149,8
R469A	6	1357	8,142
R507 ECO	3	3985	11,955
<b>Totale complessivo</b>	<b>638,11</b>	<b>31463</b>	<b>3617,2</b>

Si riportano di seguito i dati di riferimento ambientale relativi agli ultimi 3 anni:

*Cam*

2021				
Tipologia di gas	TOT PERDITE 2021 (Kg)	TOT PERDITE CO2 eq. (t)	Incidenza (%)	Perdite
R404A	8,5	33,34	2,13	
<p>Note: Nel 2021 c'è stato un solo incidente ambientale riferito alle camere climatiche presenti in stabilimento, ovvero quello della camera climatica per test di BURN-IN (CC23) della EDA Matricola TC2600ESS. L'incidente è avvenuto il 23/09/2021 su richiesta d'intervento urgente è stata eliminata la perdita di gas rilevata sul circuito AS; per maggiori dettagli vedasi rapporto di lavoro N°0496 del 23/09/2021). Come azione preventiva è stato deciso di sostituire lo stesso particolare rotto per invecchiamento su tutte le macchine con le stesse caratteristiche.</p>				
2022				
Tipologia di gas	TOT PERDITE 2022 (Kg)	TOT PERDITE CO2 eq. (t)	Incidenza (%)	Perdite
R23	1,5	2,92	1,14	
<p>Note: Nel 2022 c'è stato un solo incidente ambientale riferito alle camere climatiche presenti in stabilimento, ovvero quello della camera climatica EDA Matricola 3965-1. L'incidente è avvenuto il 12/05/2022, durante la normale manutenzione ordinaria. per maggiori dettagli vedasi report di lavoro N° 464101 DEL 12/05/2022).</p>				
2023				
Tipologia di gas	TOT PERDITE 2023 (Kg)	TOT PERDITE CO2 eq. (t)	Incidenza (%)	Perdite
R23	9,4	139,12	7,14%	
R404A	31,9	125,11	9,34%	
<p>Note: Nel 2023 sono stati registrati n°3 incidenti ambientali, di cui 2 riferiti alla macchina CAMERA ANGELANTONI CH 2500 MATRICOLA 7856, dovuti ad un malfunzionamento dello scambiatore di calore §(data 12/10/23 e 12/12/23). Si è verificato inoltre un incidente per la CAMERA CLIMATICA ANGELANTONI CH 2500 MATRICOLA 9790, dovuto alla rottura meccanica del separatore di liquido. In seguito all'incidente è stata effettuata la sostituzione con F-GAS più ecologico R452A (vedi report del 13/12/2023)</p>				

*Cam*

**Indici di riferimento ambientali:**

anno	n. incidenti ambientali annui	incidenza delle perdite di gas (Kg) rispetto al quantitativo totale dei gas (Kg)	n. incidenti (perdite) rispetto anni di utilizzo (%)
2021	1	2,13 %	0,002
2022	1	1,14%	0,002
2023	3	16%	0,005

Commenti:

- Visto il cospicuo numero di macchine (n. 33 totale) è possibile considerare fisiologico il numero di incidenti avvenuti nel triennio di riferimento
- Nel periodo di riferimento si registra un trend in diminuzione per gli eventi/incidenti ambientali;
- Gli incidenti ambientali avvenuti (perdita di gas refrigerante) sono di diversa natura e sono avvenuti su camere climatiche differenti, si ritiene accidentale il susseguirsi di tali avvenimenti;
- Hitachi ha avviato una politica di sostituzione delle macchine anagraficamente più vecchie e retrofit delle macchine li dove possibile con F-GAS più ecologici e sostenibili.

*Cam*

### 7.2.8 RUMORE

 **NON  
SIGNIFICATIVO** **SORV**

Premesso che Il comune di Tito non ha ancora proceduto alla zonizzazione acustica del territorio comunale, l'Azienda, ricadente in area esclusivamente industriale, ha effettuato periodicamente rilievi fonometrici. L'ultimo monitoraggio di impatto acustico è stato realizzato a Dicembre 2021. I rilievi effettuati (diurni) dimostrano valori di rumorosità ampiamente inferiori ai limiti stabiliti dalle leggi applicabili: D.P.C.M. 01 Marzo 1991 e D.P.C.M. 14 Novembre 1997; come indicato nell'ultimo aggiornamento AUA non è previsto il monitoraggio periodico secondo una frequenza prestabilita (AUA Prt.G.0000299/2023 - U - 04/01/2023).

### 7.2.9 IMPATTO VISIVO

 **NON  
SIGNIFICATIVO** **SORV**

Sin dalla costruzione dello stabilimento, la proprietà ha dedicato una cura particolare all'aspetto esterno del complesso industriale. L'impatto visivo che ne consegue, si distingue per qualità dalla media della zona industriale nel quale è inserito.

Una continua cura delle aree verdi contribuisce a creare un ambiente gradevole allo sguardo e di piacevole soggiorno lavorativo. L'azienda ha deciso di destinare parte delle aree verdi presenti in stabilimento ad orto sociale per attività extra lavorative dei dipendenti, conferendo al sito produttivo una funzione sociale complementare a quella puramente occupazionale.

### 7.2.10 BIODIVERSITA'



 **NON  
SIGNIFICATIVO** **SORV**

L'insediamento di Tito è situato in un'area industriale.

Per quanto riguarda la sede di Tito la superficie occupata è di circa 40.000 mq, di cui circa 18.000 mq edificati e pavimentati. Ciò significa che il 45% della superficie totale è destinato ad uffici/produzione. Nel mese di giugno 2021 è stato inaugurato l'orto sociale di stabilimento gestito dal CRAL, per un totale di 1340 m<sup>2</sup>.

Gli «Orti Sociali» nascono con lo scopo di favorire l'aggregazione dei soci promuovendo l'attività fisica nonché la prevenzione, il mantenimento e la cura della salute, sostenere la produzione alimentare biologica e le essenze ortive tradizionali locali, favorire una risposta adeguata all'esigenza di un'alimentazione sana e sicura.

Vengono assegnati in uso gratuito, previa richiesta scritta, piccoli lotti di terreno di proprietà aziendale da adibire ad orti e giardinaggio ricreativo.

Dette coltivazioni ortive non hanno scopo di lucro, forniscono prodotti da destinare al consumo familiare, permettono un sano impiego del tempo libero, facilitano occasioni di socializzazione per iniziative ricreative, culturali e sociali, favoriscono il recupero di un rapporto diretto e attivo con la terra, la natura e la trasmissione di conoscenze e tecniche naturali di coltivazione.

Gli orti sono uno strumento che aiuta a sostenere la produzione alimentare biologica e biodinamica e la coltivazione di alimenti a km zero e stagionali per il consumo familiare o collettivo in una prospettiva di miglioramento della qualità della vita che inizia dall'alimentazione.

Valorizzano le potenzialità di iniziativa e di auto organizzazione dei dipendenti, nell'ottica di promuovere la responsabilità civica nel prendersi cura dell'ambiente in cui viviamo.

### 7.2.11 TRASPORTO



**NON  
SIGNIFICATIVO**

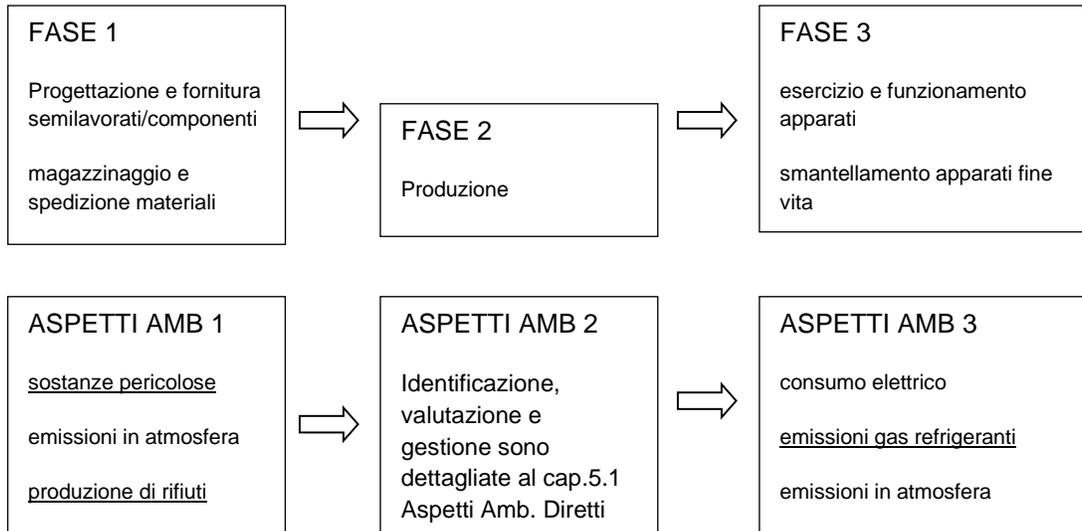
**SORV**

Hitachi Rail STS ha adottato una Travel policy ed ha lanciato alcune iniziative volte a migliorare gli spostamenti dei dipendenti. Allo scopo di ridurre le emissioni di CO2 sono stati stipulati contratti a noleggio long travel con auto a basso consumo e per ridurre gli spostamenti di lavoro e il relativo impatto ambientale è stato potenziato l'uso di sistemi di conference call in modalità audio/video e di sistemi di videoconferenza per postazione.

Uno degli effetti della Travel Policy si può misurare nella drastica riduzione dei viaggi aerei per lavoro. Con riferimento alla Legge 17 luglio 2020 n. 77, l'obbligo del Mobility Manager per il sito di Tito NON è applicabile in quanto, anche se lo stabilimento conta più di 100 dipendenti, il comune di Tito ha meno di 50 mila abitanti.

### 7.3 ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Gli aspetti ambientali indiretti di HR STS comprendono aspetti ambientali dei fornitori di beni, di servizi ed aspetti ambientali legati alle attività connesse durante tutte le fasi di ciclo vita del prodotto.



La gestione degli aspetti ambientali indiretti per Hitachi Rail STS derivanti dalle fasi di ciclo vita del prodotto, come schematizzato sopra, prevede:

- ✓ Verifica del possesso di certificazione ambientale o verifica dell'applicazione del sistema di gestione ambientale;
- ✓ Compilazione di lista di riscontro legislativa nella quale il fornitore indica le autorizzazioni in possesso e la modalità di gestione;
- ✓ Evidenza della gestione degli aspetti ambientali;
- ✓ compilazione del FOR 227 "richiesta nuova sostanza" e/o modifica specifica tecnica dei semilavorati/componenti;
- ✓ Audit presso i fornitori di prodotti semilavorati e servizi logistica;
- ✓ specifiche tecniche di design da applicare ai fornitori di prodotti semilavorati (Fase 1) e da trasferire agli utilizzatori (fase 3) dei prodotti finiti di Hitachi Rail STS.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali indiretti legati ad aspetti gestiti presso il sito ma di proprietà di altri soggetti l'azienda provvede a:

- ✓ trasmettere le procedure interne di Hitachi Rail STS per la gestione degli aspetti ambientali;
- ✓ pianifica ed effettua almeno due audit/anno presso il fornitore.

I fornitori della HR STS sono suddivisi a seconda della tipologia di bene/servizio. Tra le categorie di fornitori, particolare importanza rivestono:

- I fornitori di beni per: prodotti, materie prime ed ausiliarie, sostanze chimiche
- I fornitori di servizi per: Trasporto, Manutenzione elettrica e meccanica, Consulenza ambientale.

*Cam*

## **8 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE**

A garanzia dell'assoluto controllo degli aspetti ambientali collegati alle proprie attività, Hitachi Rail STS, in generale, e l'Unità Tecnologica di Produzione, in particolare, hanno istituito un Sistema di Gestione Ambientale ispirato ai principi del Regolamento EMAS (Eco Management and Audit Scheme) REGOLAMENTO (UE) EMAS 1221/2009, aggiornato con regolamento 2017/1505 del 28 agosto 2017 e ai sensi del Regolamento (UE) 2026/2018 della Commissione che ha modificato l'Allegato IV del Regolamento (CE) 1221/2009 EMAS e conforme alla Norma UNI EN ISO 14001:2015.

La conformità del Sistema di Gestione Ambientale a quest'ultima norma è stato certificato da LRQA e verificato annualmente dal verificatore EMAS, e da allora viene regolarmente applicato e mantenuto. A significare l'impegno della Direzione in materia di sostenibilità dello sviluppo, la certificazione è stata estesa a tutte le sedi aziendali all'inizio del 2006, anche se il risultato più significativo del periodo rimane comunque la registrazione EMAS rilasciata dal Comitato Ecolabel- Ecoaudit in data 23 Febbraio 2006 e tutt'ora presente.

L'attuazione del Sistema di Gestione Ambientale consiste essenzialmente nell'adottare:

- ✓ un'organizzazione finalizzata al funzionamento del sistema ed al suo miglioramento continuo delle prestazioni;
- ✓ un continuo aggiornamento in merito all'evoluzione della legislazione e della normativa applicabile nel settore ambientale, per garantire un'assoluta conformità dell'azienda ai requisiti legali applicabili;
- ✓ una serie di regole di comportamento descritte in poche ma essenziali procedure;
- ✓ un sistema di addestramento finalizzato al coinvolgimento di tutto il personale con l'obiettivo di sviluppare una vera coscienza ambientale e la consapevolezza delle problematiche ambientali legate alle attività di ciascuno sia in condizioni normali che in caso di emergenza;
- ✓ un sistema di audit interni da parte di valutatori interni, opportunamente formati, allo scopo di valutare: la continua sorveglianza della conformità alle prescrizioni legali, l'efficacia e l'adeguatezza del Sistema di Gestione Ambientale per il raggiungimento degli obiettivi fissati per migliorare continuamente le prestazioni ambientali; la necessità o le opportunità di miglioramento del Sistema o della sua applicazione;
- ✓ una serie di obiettivi a breve, medio e lungo termine con lo scopo di migliorare continuamente la performance ambientale dell'azienda, in generale, e dell'unità produttiva, in particolare.

Tutto questo garantisce una protezione assoluta dell'ambiente nel quale lo stabilimento è inserito per tutti gli aspetti ambientali, compatibilmente con le migliori tecnologie disponibili ed applicabili.

Inoltre, una scrupolosa attenzione viene dedicata alle problematiche di salubrità e sicurezza sul posto di lavoro con l'adozione di tutte le salvaguardie previste dal quadro normativo applicabile.

Di particolare rilevanza l'attenzione alla preparazione, organizzazione e mantenimento del grado di efficienza delle Squadre di Emergenza e di Pronto Soccorso che, unitamente all'esecuzione di appropriate periodiche simulazioni, hanno dato prova, nel tempo, della capacità di minimizzare gli impatti sull'ambiente di lavoro, ed a maggior ragione, sull'ambiente esterno circostante.

Tutto quanto descritto viene sintetizzato nella Politica Ambientale espressa dall'azienda ed aggiornata, firmata dal Datore di Lavoro, comunicata a tutto il personale e riesaminata periodicamente per verificarne l'adeguatezza, alla luce dell'evoluzione del quadro normativo, del grado di

*Cam*

raggiungimento degli obiettivi fissati e delle verifiche sulla reale efficacia del Sistema di Gestione Ambientale adottato.

L'azienda, facendo seguito all'impegno di alto livello assunto per garantire la piena e continuativa conformità agli obblighi di legge applicabili in materia ambientale, attua, nell'ambito del proprio sistema di gestione ambientale, attività di costante sorveglianza di tutti gli obblighi di conformità pertinenti. Parte essenziale di tale processo è il periodico audit di verifica degli obblighi di legge.

Le risultanze ottenute dalle attività di sorveglianza permettono di confermare la conformità del sito di Tito alle normative applicabili in materia ambientale. Vengono di seguito riportati i riferimenti normativi relativi alle autorizzazioni in essere applicabili al sito:

<b>ASPETTO AMBIENTALE</b>	<b>RIFERIMENTO</b>
Prevenzione incendi	CPI del 12/08/2010 prot. 9261/5459, rinnovato in data 20/06/2023
Emissioni in atmosfera	AUA Prt.G.0000299/2023 - U - 04/01/2023
Rumore esterno	
Impianto fotovoltaico	Determinazione Regionale n. 23AF.2021/D.00821 del 8/8/2021 -Rilascio Autorizzazione Unica Regionale

## **9 TARGET E PROGRAMMI AMBIENTALI**

L'impegno al miglioramento delle prestazioni ambientali costituisce un elemento fondamentale in ogni sistema di gestione. In questa prospettiva, il Sistema di Gestione Ambientale di Hitachi Rail STS si è dotato di una serie di strumenti atti a concretizzare gli obiettivi generali della Politica Ambientale in traguardi specifici e a garantire un supporto adeguato al loro raggiungimento da parte delle diverse funzioni aziendali coinvolte.

I programmi di miglioramento sono stabiliti annualmente sulla base della significatività attribuita a ciascun aspetto ambientale; nell'ambito di tale pianificazione, vengono definiti e quantificati i traguardi da raggiungere, gli interventi tecnici e gestionali – organizzativi richiesti, le risorse necessarie, le scadenze entro le quali i programmi devono essere completati e le responsabilità di attuazione, coordinamento e monitoraggio. Lo stato di avanzamento dei programmi e gli eventuali interventi correttivi vengono valutati in sede di Riesame da parte della Direzione.

## 9.1 COMMENTI E CONCLUSIONI TRIENNIO 2021-2023

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI 2021 - 2023								
ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	MODALITÀ DI INTERVENTO	OBIETTIVO DI PARTENZA	TRAGUARDI	INDICATORE	FUNZIONE	OBIETTIVO CONSEGUITO	
Energia elettrica consumata	Riduzione del consumo specifico di elettricità	Revamping elettrico di tutto l'impianto elettrico dello stabilimento comprendente l'aggiornamento dell'impianto di distribuzione e la sostituzione dei corpi illuminanti (con sistema domotico Wi-Fi)	Media del triennio precedente (18-20): 6,75 kwh/ore lavorate	Riduzione dello 0,5% rispetto il triennio precedente entro il 2023	Kwh/ore lavorate	Energy Manager Facility	7,90	2021
							7,09	2022
							7,94	2023
<p>2021: si registra un aumento del consumo dell'energia elettrica, nonostante il numero delle ore lavorate sia lo stesso. L'aumento del consumo deriva in seguito alla realizzazione del cantiere per l'installazione dell'impianto fotovoltaico.</p> <p>2022: si registra una diminuzione dei consumi rispetto all'anno 2022.</p> <p>2023: La media del triennio 2021-2023 è di 7,64 kwh/h lavorate. Sebbene l'obiettivo definito non raggiunto, a valle della modifica dell'indicatore stabilito per rappresentare meglio le performance ambientali, si registra comunque un miglioramento nell'utilizzo dell'energia elettrica come indicato a paragrafo 7.2.2</p>								
Energia elettrica prodotta	Utilizzo di fonti rinnovabili autoprodotta per parte del fabbisogno energetico	Installazione e messa in servizio dell'impianto fotovoltaico prevista entro il 2021. Tale obiettivo è vincolato al nulla osta del progetto da parte degli enti.	Nuovo Obiettivo	2021: Installazione impianto	Utilizzo energia rinnovabile autoprodotta / tot. consumo energetico (%)	Facility	OK	2021
				2022: min. 20%			418.143 / 1.523.334 = 27%	2022
				2023: min. 40%			508.775 / 1.714.821 = 30%	2023
<p>2021: L'installazione dell'impianto fotovoltaico è terminata a fine 2021. Si è in attesa della messa in esercizio.</p> <p>2022: messa in esercizio dell'impianto fotovoltaico effettuata ad aprile 2022.</p> <p>2023: A causa di un guasto dell'inverter l'impianto fotovoltaico è stato fermo 3 mesi. L'obiettivo si ritiene parzialmente raggiunto.</p>								
Camere Climatiche	Riduzione degli incidenti ambientali (perdite di gas)	Manutenzione preventiva per le camere climatiche con più anni di servizio e sostituzione progressiva delle camere climatiche con più anzianità di servizio.	Media del triennio precedente (18-20): 0,43 %	Decremento del 10% rispetto il triennio precedente entro il 2023	n. incidenti-perdite / n. anni di utilizzo (%)	PIM	0,002	2021
							0,002	2022
							0,005	2023
<p>Nel triennio di riferimento il numero di incidenti-perdite / n. anni di utilizzo (%) si è notevolmente ridotto grazie al programma di manutenzione preventiva in essere e alla sostituzione di alcune di queste con macchine di ultima generazione</p>								

*Cam*

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO GESTIONALE 2021 - 2023								
ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	MODALITÀ DI INTERVENTO	OBIETTIVO DI PARTENZA	TRAGUARDI	INDICATORE	FUNZIONE	OBIETTIVO CONSEGUITO	
Coinvolgimento Personale	Incremento della partecipazione dei lavoratori	Incrementare il n. Meeting periodici HSE tra la Direzione ed i rappresentanti dei lavoratori	N. annuo di Meeting HSE = 1	N. annuo di Meeting HSE > 1	n. Meeting / anno	HSE HR	2	2021
							3	2022
							3	2023
								
Gestione e Controllo degli aspetti ambientali	Incremento di audit/ispezioni ambientali di Sito	Attraverso il coinvolgimento del personale Hitachi STS, prevedere un numero di audit/ispezioni da effettuare internamente e/o presso fornitori	N. anno di audit/ispezioni ambientali = 3	N. anno di audit/ispezioni ambientali > 3	n. audit /anno	HSE FM	6	2021
							7	2022
							9	2023
								
Coinvolgimento Personale	Incremento della partecipazione dei lavoratori	Campagne di sensibilizzazione al personale di sito.	Nuovo Obiettivo	N. annuo di segnalazioni > 1	n. segnalazioni / anno	PIM HR	1	2021
							1	2022
							1	2023
							2021: Aumento della raccolta differenziata negli uffici (Progetto IDEA) 2022: Rifacimento area deposito temporaneo 2023: Implementazione tool di sito per migliorare il flusso di ritiro materiali mediante Microsoft Power Automate	

*Cam*

## 9.2 PIANO DI MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI TRIENNIO 2024-2026

Il piano di miglioramento prevede delle azioni di controllo gestionale e sorveglianze specifiche con cadenze trimestrali.

Il raggiungimento degli obiettivi è annualmente riportato nella Dichiarazione Ambientale per il sito di Tito, pubblicata sul sito internet aziendale ed è disponibile a tutte le parti interessate.

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI 2024 - 2026							
ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	MODALITÀ DI INTERVENTO	OBIETTIVO DI PARTENZA	TRAGUARDI	INDICATORE	FUNZIONE	OBIETTIVO CONSEGUITO
Energia elettrica consumata	Utilizzo di fonti rinnovabili autoprodotta per parte del fabbisogno energetico	Garantire l'efficienza dell'impianto fotovoltaico, riducendo i tempi di intervento in caso di guasto.	2023 raggiunto il 30% di utilizzo di fonti rinnovabili	2024:33%	Utilizzo energia rinnovabile autoprodotta / tot. consumo energetico (%)	Facility	2024
				2025:37 %			2025
				2026:40 %			2026
Metano consumato 	Produzione propria di calore da fonti energetiche rinnovabili	Installazione e messa in servizio dell'impianto geotermico prevista entro il 2024. Tale obiettivo è vincolato al nulla osta del progetto da parte degli enti. Permetterà di eliminare il gas per il riscaldamento, in quanto si sfrutterà l'acqua di falda come fluido secondario per le pompe di calore.	Nuovo Obiettivo	100% entro il 2026	Percentuale di calore da fonti rinnovabili / consumo totale di calore (%)	Facility	2024
							2025
							2026
F-GAS	Sostituzione degli F-GAS di vecchia generazione	Sostituzione progressiva delle camere climatiche con più anzianità di servizio e retrofit delle camere climatiche esistenti con F-GAS più sostenibili e di nuova generazione.	Nuovo Obiettivo	Riduzione del 10% del totale del GWP complessivo in azienda presente nel 2023 (3617 tCO2eq)	Percentuale di gwp / totale gwp presente 2023 (%)	PIM	2024
							2025
							2026

*Carw*

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO GESTIONALE 2024 - 2026								
ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	MODALITÀ DI INTERVENTO	OBIETTIVO DI PARTENZA	TRAGUARDI	INDICATORE	FUNZIONE	OBIETTIVO CONSEGUITO	
Coinvolgimento Personale	Incremento della partecipazione dei lavoratori	Incrementare il n. Meeting periodici HSE tra la Direzione ed i rappresentanti dei lavoratori	N. annuo di Meeting HSE = 1	N. annuo di Meeting HSE > 1	n. Meeting / anno	HSE HR		2024
								2025
								2026
Gestione e Controllo degli aspetti ambientali	Incremento di audit/ispezioni ambientali di Sito	Attraverso il coinvolgimento del personale Hitachi STS, prevedere un numero di audit/ispezioni da effettuare internamente e/o presso fornitori	N. anno di audit/ispezioni ambientali = 3	N. anno di audit/ispezioni ambientali > 3	n. audit /anno	HSE FM		2024
								2025
								2026
Coinvolgimento Personale	Incremento della partecipazione dei lavoratori	Campagne di sensibilizzazione al personale di sito.	N. annuo di segnalazioni > 1	N. annuo di segnalazioni > 1	n. segnalazioni / anno	PIM HR		2024
								2025
								2026

*Cam*