

DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2022

STABILIMENTO DI NAPOLI

Dati aggiornati al 31.12.2021

Regolamento CE N. 1221/2009 e s.m.i.

 Alberto
Melis
2022.03.14
11:36:19
+01'00'

 Digitally signed by
Antonio Cherchi
Date: 2022.03.14
09:41:00 +01'00'

for and on behalf of LRQA Italy S.r.l



INDICE

	Pagina
Informazioni per il pubblico	3
Stabilimento in sintesi - Fiscal Year 2020.....	3
Dichiarazione di convalida dell'ente di verifica accreditato	4
Perchè EMAS	5
Società	6
La nostra politica aziendale.....	6
Il gruppo e gli impianti Hitachi Rail STS S.p.A.....	7
Le nostre attività, i nostri prodotti.....	9
Life Cycle Assessment.....	10
Sito produttivo di Napoli	11

	Pagina
Sistema di Gestione Ambientale	13
Motore per il miglioramento delle Performance.....	13
Identificazione degli aspetti ambientali e loro significatività.....	14
Aspetto ambientale: produzione di Rifiuti.....	17
Aspetto ambientale: fonti energetiche.....	19
Aspetto ambientale: emissioni in atmosfera.....	22
Aspetto ambientale: risorse idriche e scarichi.....	27
Aspetto ambientale: uso prodotti chimici.....	30
Aspetto ambientale: suolo e sottosuolo.....	31
Aspetto ambientale: rumore e campi elettromagnetici.....	33
Aspetto ambientale: mobilità.....	34
Gestione delle emergenze.....	35
Conformità normativa e prescrizioni applicabili	36
Piano di miglioramento 2022-2024	37

INFORMAZIONI PER IL PUBBLICO

Hitachi Rail STS S.p.A. fornisce informazioni sugli **aspetti ambientali e tecnici del proprio Sito produttivo di Napoli** ai soggetti interessati e alla popolazione.

La Dichiarazione Ambientale viene divulgata all'esterno tramite il sito internet della Società (<https://www.hitachirail.com>).

I dati relativi agli indicatori ambientali e ai parametri oggetto di sorveglianza individuati nella presente Dichiarazione Ambientale sono aggiornati al 31/12/2021.

L'espressione dei dati è rappresentata come **Anno Fiscale (Fiscal Year - FY)**, per effetto dello spostamento della chiusura dell'esercizio al 31 marzo. Tale modalità di rendicontazione nasce dalla necessità di essere conformati alla casa madre giapponese. È pertanto stato definito per il resoconto Economico delle attività un arco temporale di 12 mesi che decorrono da aprile dell'anno in corso a marzo dell'anno successivo. Seguendo tale impostazione la Dichiarazione Ambientale espone dati per il periodo 2018-2021 dove ogni annualità è da leggersi pertinente a dati per il periodo che intercorre da aprile dell'anno rappresentato a marzo dell'anno successivo. I dati riportati per l'ultima annualità (2021) sono da intendersi parziali e rappresentati per il periodo aprile – dicembre 2021.

Per informazioni relative ai contenuti della presente Dichiarazione Ambientale siamo disponibili al seguente indirizzo:



Indirizzo e-mail: Emas.Napoli@hitachirail.com

Stabilimento in sintesi - Fiscal Year 2020

Ore lavorate (per la realizzazione del prodotto) ¹	544.750
Carrelli prodotti	822
Superficie	16,9 ettari
Percentuale di energia acquistata ed utilizzata proveniente da fonte rinnovabile	100%
Percentuale di carrelli prodotti verniciati con prodotti a base acqua	100%
Percentuale di rifiuti non pericolosi sul totale dei rifiuti prodotti	87%
N° Superamenti dei limiti di legge per emissioni in atmosfera	0
N° Superamenti dei limiti di legge per gli scarichi idrici	0

1. Nella presente Dichiarazione Ambientale sono individuati per maggiore coerenza nella rappresentazione degli aspetti ambientali, i dati relativi al personale direttamente operativo per la realizzazione dei prodotti.

DICHIARAZIONE DI CONVALIDA DELL'ENTE DI VERIFICA ACCREDITATO



Vista del sito di Napoli

La **presente Dichiarazione Ambientale** è stata redatta in conformità al Regolamento CE 1221/2009 e s. m. i. sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit.

Il verificatore accreditato LRQA S.r.l. IT-V-0010, ha verificato attraverso un'attività di sopralluogo del sito produttivo, colloqui con il personale, l'analisi della documentazione e delle registrazioni, che la Politica, il Sistema di Gestione nonché le procedure di audit sono conformi al Regolamento CE 1221/2009 così come modificato dal Regolamento UE 2017/1505 e dal Regolamento UE 2018/2026.

Ha pertanto verificato e convalidato in data XX/XX/XXXX le informazioni e i dati presenti nella presente edizione della Dichiarazione Ambientale in quanto affidabili, credibili ed esatti nonché conformi a quanto previsto dagli stessi Regolamenti.

Hitachi Rail STS S.p.A. si impegna a sottoporre a verifica e a trasmettere all'organismo competente, previa convalida, gli aggiornamenti annuali e la revisione della presente Dichiarazione Ambientale completa entro tre anni dalla data di rinnovo della stessa, mettendoli a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009 e s. m. i.



PERCHÈ EMAS



Crediamo che il trasporto ferroviario costituisca un nodo cruciale per la connettività del futuro.

L'Interconnessione integrata e sostenibile passa necessariamente attraverso l'adozione di nuove tecnologie e strategie che permettano collegamenti integrati, veloci, confortevoli e a basso impatto

sull'ambiente. Hitachi ha pertanto deciso di mettere la sostenibilità, con particolare riferimento a quella ambientale, al centro delle proprie strategie di progettazione e di produzione. Ci impegnamo in tal senso ad essere nel panorama mondiale un'azienda innovatrice per il contrasto del cambiamento climatico in atto. Crediamo che i sistemi di trasporto su ferro, il segnalamento ferroviario ed il materiale rotabile possono essere il cardine per il futuro dei trasporti sostenibili. Un elemento che, in una continuità di percorso che unisce virtualmente e simbolicamente il passato dei primi trasporti dell'era moderna al futuro della mobilità, potrà guidare una necessaria rivoluzione tecnologica verso la connettività ad impatto zero. Il Gruppo Hitachi ha annunciato pertanto il proprio impegno per raggiungere la carbon neutrality in tutti i suoi siti commerciali entro il 2030 e lungo tutta la catena del valore dell'azienda entro il 2050.

Fa parte di questo percorso la scelta di aderire al Regolamento EMAS per i propri principali siti di produzione in Italia. Riteniamo infatti EMAS lo strumento migliore perché il percorso che abbiamo deciso di seguire sia basato su criteri irrinunciabili di legalità, controllo e trasparenza.

Ulderigo Zona
SHEQ Executive Officer



La nostra Organizzazione è da tempo impegnata per il miglioramento dei propri processi in ottica di riduzione degli impatti ambientali. L'attenzione all'ambiente, insita nel DNA della nostra Organizzazione, ha portato ad ottenere da diversi anni, per i nostri siti produttivi, la certificazione di un sistema di gestione ambientale in

conformità allo standard internazionale 14001:2015. Da sempre siamo consapevoli che l'impatto delle nostre attività si rivela non solo nei processi direttamente attuati nei siti produttivi ma anche e soprattutto negli impatti indiretti legati alle performance dei nostri prodotti. Questa consapevolezza ci ha permesso di porre molta attenzione alla fase di progettazione attraverso la costituzione di gruppi di lavoro specificatamente dedicati all'Eco Design. Crediamo da sempre che il sistema di gestione ambientale implementato costituisca uno strumento essenziale per il raggiungimento di risultati misurabili di miglioramento in modo efficace ed efficiente. La decisione di ottenere la Registrazione Emas per i nostri siti produttivi di Napoli, Pistoia e Reggio Calabria nasce dalla consapevolezza che un sistema di gestione è veramente tale se, ben radicato nella realtà produttiva di tutti i giorni, sa raggiungere con i propri rami tutti i soggetti interessati e renderli attori attivi dei processi di miglioramento in atto. Vogliamo pertanto migliorare il nostro sistema di gestione incrementando la partecipazione del personale e comunicando in modo trasparente a istituzioni e pubblico i risultati pianificati, perseguiti e raggiunti.

Alfredo Tommasone
Head of HSE



Il sito produttivo di Hitachi Rail STS S.p.A. di Napoli può essere rappresentato, nella filiera di produzione della nostra organizzazione, come il suo cuore. È qui infatti che vengono realizzati componenti vitali per la produzione finale del convoglio ferroviario: i motori, i carrelli e parti essenziali

della componentistica elettronica ed elettromeccanica.

I processi produttivi sono pianificati e realizzati con la massima attenzione agli aspetti ambientali ed agli impatti ad essi potenzialmente collegati.

Ci occupiamo ogni giorno di curare la formazione e la sensibilizzazione del personale interno ed esterno che collabora con noi, di perfezionare le prassi di lavoro, di sorvegliare ogni elemento del processo che può influire sugli impatti ambientali.

Riteniamo che l'adesione al Regolamento EMAS costituisca una ulteriore sfida per metterci alla prova nelle attività di miglioramento che da sempre abbiamo pianificato, conseguito e rinnovato. In linea con quanto previsto dal Regolamento EMAS da sempre crediamo che il miglioramento sia misurabile unicamente in termini di reali prestazioni conseguite e misurate.

Riteniamo inoltre la Dichiarazione Ambientale del Sito uno strumento fondamentale per una trasparente comunicazione con il territorio che ci ospita, la nostra meravigliosa città di Napoli.

Vincenzo Romano
Plant Manager Napoli

SOCIETÀ

La nostra Politica Ambientale

Il management di Hitachi Rail STS S.p.A. si impegna a fornire ai clienti sistemi, prodotti e servizi sicuri, efficaci, di qualità e adatti allo scopo, nel rispetto delle buone pratiche, delle norme internazionali e nazionali applicabili e di tutti gli obblighi legali.

“**Contribuire alla crescita della società attraverso lo sviluppo di tecnologie e prodotti originali e di altissima qualità**” è la Mission del Gruppo Hitachi ed è l’impegno che accomuna le nostre persone nel modo che agiscono secondo gli stessi valori:

- **Wa:** armonia, ossia avere un atteggiamento collaborativo per il raggiungimento di un obiettivo comune;
- **Makoto:** sincerità, ossia agire con responsabilità ed onestà in ogni momento;
- **Kaitakusha-seishin:** spirito pionieristico, ossia lavorare in modo creativo e usando approcci innovativi.

Per raggiungere questo obiettivo, Hitachi Rail STS S.p.A. ha un sistema di gestione ambientale, che fa parte del **Global Business Management System (GBMS)**, in conformità con i requisiti della norma ISO 14001:2015. Il sistema di gestione ambientale di Hitachi Rail STS S.p.A. è pienamente conforme alle normative nazionali e internazionali applicabili e ne incarna il continuo miglioramento.

Applichiamo tale approccio all’**intero ciclo di vita dei prodotti**: dalla progettazione alla produzione, dalle attività di service e maintenance alla dismissione. Per prevenire l’inquinamento e proteggere l’ambiente, valutiamo l’impatto di tutti i processi e i servizi e di ciascun progetto e in un’ottica di Life Cycle Assessment esaminiamo e selezioniamo con attenzione i materiali, il design, le soluzioni tecnologiche e la filiera dei fornitori.

Il management di Hitachi Rail STS S.p.A., per i siti italiani, si impegna a:



Prevenire l’inquinamento ambientale ed alla protezione dell’ambiente pertinente al suo contesto;



Identificare gli impatti ambientali significativi delle sue attività, prodotti e servizi al fine di controllare e monitorare gli impatti sugli ambienti pertinenti ai suoi obiettivi ed al suo contesto;



Migliorare le sue attività anche allo scopo di ridurre il proprio impatto globale in termini di emissioni climalteranti nell’atmosfera;



Coinvolgere il personale, i fornitori e gli appaltatori nelle questioni ambientali, sensibilizzandoli su questo tema;



Migliorare le prestazioni ambientali attraverso il raggiungimento di obiettivi e traguardi sempre più ambiziosi, coerentemente con il progresso tecnologico del settore e con le spese preventivate;



Definire indicatori per un semplice monitoraggio delle prestazioni;



Avviare un dialogo aperto con le autorità pubbliche, le comunità e il pubblico, al fine di aumentare la consapevolezza dei reali impatti ambientali e cooperare per aggiornare le normative ambientali.

Tutti i dipendenti, compresi i dirigenti, sosterranno attivamente l’attuazione di questa politica, garantendo al contempo che il loro lavoro, per quanto ragionevolmente possibile, sia svolto in modo da soddisfare questi principi ambientali.

Dicembre 2021
Ulderigo Zona
Gruppo SHEQ

Il Gruppo e gli impianti Hitachi Rail STS S.p.A.



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.

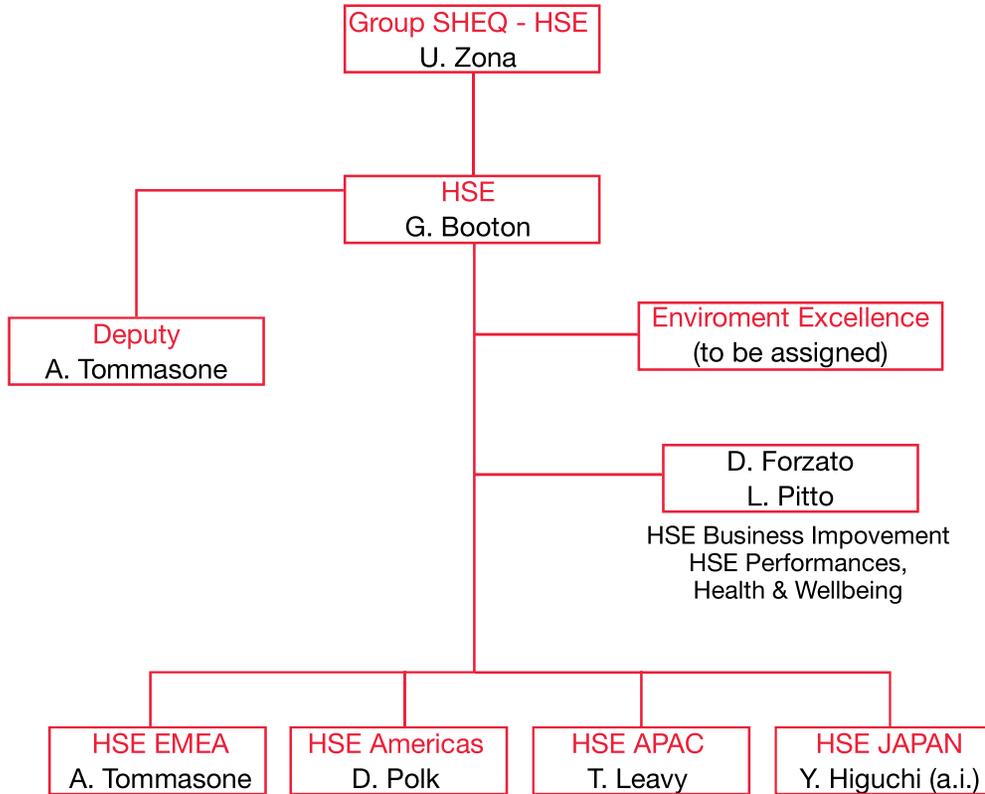
Hitachi Rail STS S.p.A. ha il suo Headquarter a Napoli e comprende altre sedi italiane a Genova, Pistoia, Piossasco (TO), Tito (PZ) e Reggio Calabria.

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).

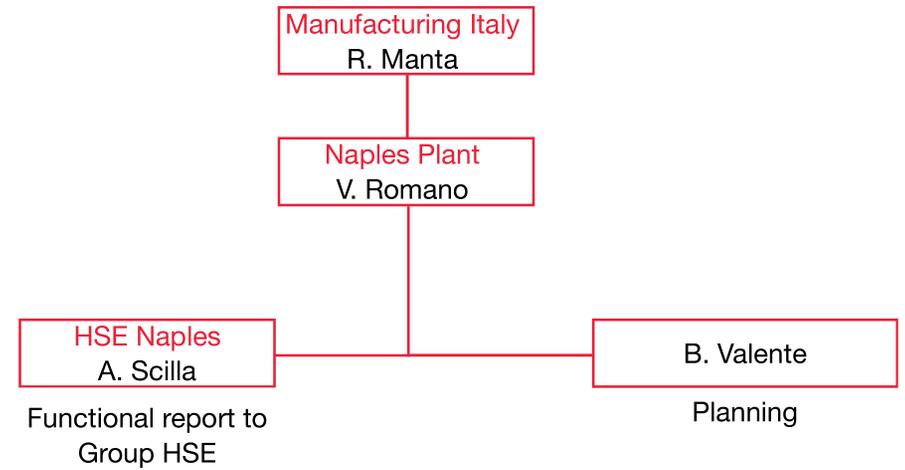
Tutte le sedi italiane di Hitachi Rail STS S.p.A. sono certificate secondo gli standard 9001, 14001 e 45001.

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.

GROUP SHEQ - HSE



MANUFACTURING ITALY - NAPOLI PLANT



Le nostre attività, i nostri prodotti



Vista dello stabilimento di Napoli

Per la realizzazione di un prodotto complesso come il nostro è necessario creare una **sinergia di competenze progettuali e realizzative** tra una pluralità di soggetti.

Il nostro prodotto è quindi il punto di arrivo di competenze specifiche che in parte abbiamo all'interno dei nostri stabilimenti ed in parte acquistiamo all'esterno. Il nostro lavoro consiste nel dirigere questa vasta orchestra di differenti professionalità al fine di ottenere un prodotto finale in cui le stesse convergano in un'unica armonia.

Ci occupiamo direttamente della realizzazione dei componenti tecnici più strategici. Acquistiamo diversi prodotti semilavorati di minore contenuto tecnologico e assembliamo il prodotto finito occupandoci in prima persona di processi quali i trattamenti di superficie, l'allestimento delle vetture, le finiture ed il collaudo.

Life Cycle Assessment

Il nostro lavoro nella prospettiva di una riduzione dell'impatto ambientale nel ciclo di vita dei prodotti.

La gestione dell'LCA (Life Cycle Assessment) in Hitachi Rail è regolata da una procedura del Sistema di Gestione Ambientale.

I Progettisti ed i Sistemisti definiscono con il supporto della funzione DfE (Design For Environment) i requisiti da rispettare, sia per garantire la Compliance alle normative ed alle richieste del Cliente, sia per perseguire le Policy Aziendali attraverso la riduzione degli impatti del Prodotto. Il Procurement, ricevute le specifiche tecniche dei requisiti emessi dall'Ente Progettazione, coinvolge i fornitori più idonei a garantire i requisiti richiesti.

Tra le informazioni richieste ai fornitori, è di **primaria importanza l'inventario dei materiali necessario per la costruzione del LCI** (Life Cycle Inventory), aspetto fondamentale per i successivi step della Valutazione degli Impatti Ambientali.

Il processo di definizione degli impatti ambientali del prodotto, coinvolge tutte le funzioni aziendali per specifica competenza.

Le informazioni connesse alla gestione della Manutenzione del Rotabile sono importanti in quanto permettono di tenere conto anche degli impatti relativi alle fasi di manutenzione e sostituzione componenti nei circa 30-35 anni di vita del materiale rotabile prodotto.

I colleghi della Progettazione Elettrica forniscono le simulazioni energetiche per permettere di valutare gli impatti del rotabile durante la fase di esercizio.

I colleghi della funzione HSE forniscono i dati che permettono di valutare gli impatti ambientali in fase di Progettazione e realizzazione del rotabile.

Una volta ottenute tutte le informazioni necessarie sarà possibile effettuare la valutazione degli impatti ambientali, che viene poi formalizzata nel documento di Life Cycle Assessment costruito conformemente ai requisiti definiti dalla norma ISO 14040.

Per alcuni progetti più significativi, l'azienda può decidere di seguire il percorso che porta al rilascio della EPD (Environmental Product Declaration) che viene certificata da un ente esterno (environdec.com Swedish Environmental Council). Il rilascio della EPD permette, a valle di un percorso di verifica dei dati e delle informazioni da parte di un ente terzo indipendente, di garantire informazioni relative all'impatto ambientale del prodotto vere ed affidabili.

Negli ultimi anni abbiamo portato a certificazione più di 6 progetti di EPD.

Sono in programma le seguenti ulteriori certificazioni EPD per i nostri prodotti:

- HMU Masaccio Train - previsione febbraio 2022
- AEMR – giugno 2022
- HS2 High Speed Train – giugno 2024

Davide Bonaffini

Head of RS ECO Design



SITO PRODUTTIVO DI NAPOLI



Motori



Linea dedicata alla realizzazione dei motori elettrici di trazione. Il motore viene completamente realizzato presso i nostri impianti partendo dal montaggio meccanico fino alle fasi di avvolgimento e di impregnazione. I motori realizzati saranno successivamente montati sul materiale rotabile in altre sedi del Gruppo.



Carrelli



Linea dedicata alla realizzazione dei carrelli attraverso lavorazioni di carpenteria metallica e di meccanica. I carrelli realizzati sono inviati agli altri stabilimenti del gruppo per il montaggio sui rotabili.



Elettronica



In questa linea sono realizzati assiami e sotto-assiami quali diverse apparecchiature elettromeccaniche, convertitori, regolatori elettronici, componenti per l'elettromeccanica di potenza e controllo.

I processi svolti presso l'Unità Produttiva Hitachi Rail STS S.p.A. di Napoli, situata in Via Argine n. 425 nel quartiere Ponticelli, si sviluppano su un'area di circa 168.927 m².

Il sito Hitachi Rail STS S.p.A. di Napoli si trova in un'area della Città Metropolitana di Napoli vocata alla produzione industriale.

Parte di quest'area, compreso il territorio occupato dal nostro stabilimento, ricade all'interno del sito SIN-SIR "Napoli Orientale". I **SIN** (siti di interesse nazionale), rappresentano delle aree contaminate classificate e mappate dallo Stato Italiano in quanto necessitano di interventi di bonifica del suolo, del sottosuolo e/o delle acque superficiali e sotterranee per contenere danni ambientali. Il SIN all'interno del quale si trova la nostra realtà produttiva, le cui cause sono indipendenti da attività riconducibili ad Hitachi Rail STS S.p.A., occupa un territorio complessivo di circa 830 ettari in cui sono ricomprese circa 500 aziende piccole, medie e grandi, aziende dismesse, aree residenziali, strutture ad uso sociale e appezzamenti agricoli.

In **data 23/01/18 il MATTM** (Ministero della Transizione Ecologica), ha inviato allo Stabilimento di Napoli il Decreto Direttoriale Prot. 18/STA del 18/01/18 che individua la conclusione positiva e motivata della Conferenza dei servizi decisoria relativa al sito di bonifica di interesse nazionale "Napoli Orientale".

Hitachi Rail STS S.p.A. Napoli Plant, si è impegnata ad effettuare per i successivi 2 anni dall'emissione del Decreto un controllo annuale su pozzi e piezometri posti all'interno della propria proprietà e di rivedere tale frequenza a conclusione del biennio in base ai risultati acquisiti. **I risultati positivi ottenuti dalla campagna di monitoraggio hanno consentito di chiudere il piano di sorveglianza obbligatorio.** Hitachi Rail STS S.p.A. Napoli Plant ha tuttavia previsto la ripetizione volontaria periodica di tali indagini al fine di mantenere il monitoraggio di questo aspetto ambientale.



Vista aerea e rappresentazione in pianta dello stabilimento di Napoli

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Motore per il miglioramento delle Performance



Nuova Piattaforma TRAM: nuovo progetto partito ad aprile 2021

Hitachi Rail STS S.p.A. ha posto **la tutela dell'ambiente e la gestione consapevole e sostenibile dei propri processi come obiettivo fondamentale da perseguire nell'ambito dello svolgimento delle proprie attività** i cui impatti potenziali si rivelano non solo nei processi direttamente attuati nei siti produttivi, ma anche e soprattutto negli impatti indiretti legati alle performance dei prodotti realizzati.

In tal senso Hitachi Rail STS S.p.A. ha costituito un **gruppo di lavoro specificamente dedicato all'Eco Design che coordina e supporta le attività di progettazione del prodotto** massimizzando l'attenzione ad aspetti ambientali e di sostenibilità. Il processo di Eco Design è centralizzato e influenza tutte le attività dell'organizzazione, dall'acquisizione di materie prime, semilavorati e componentistica, fino alle attività produttive dei singoli Plant.

Risultato oggettivo di questo lavoro costante di innovazione e attenzione all'impatto ambientale dei prodotti è la capacità di rispondere e spesso di anticipare le richieste del cliente in materia di prestazione ambientale dei prodotti e la raccolta per ogni nostro convoglio realizzato di tutti i dati necessari per la descrizione degli impatti ambientali di tutto il loro ciclo di vita. Molti dei nostri prodotti, anche in relazione a specifiche richieste del cliente ottengono la certificazione EPD (Environmental Product Declaration).

I nostri principi di eco sostenibilità trovano attuazione in ogni nostro sito di produzione attraverso l'adozione di sistemi di gestione ambientale certificati.

Il sito di Napoli di Hitachi Rail STS S.p.A., si è pertanto dotato di un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 ed al Regolamento CE 1221/09 e s.m.i.

Il suo scopo, a partire da un rigoroso rispetto di ogni obbligo di conformità pertinente in materia ambientale, è quello di raggiungere gli obiettivi chiave della nostra Politica.

Identificazione degli aspetti ambientali e la loro significatività

Per tutti gli Aspetti Ambientali connessi ai processi che eseguiamo, vengono valutati gli Impatti al fine di definirne l'eliminazione o la strategia di mitigazione degli effetti.

Costituisce pertanto il **cuore del nostro sistema di gestione la valutazione degli aspetti ambientali connessi alle nostre attività**. La stessa è stata condotta, come previsto dalle procedure del Sistema di Gestione Ambientale, considerando le attività di processo, di supporto organizzativo e di supporto tecnologico.

Gli aspetti ambientali connessi ai processi svolti nell'unità produttiva di Napoli possono essere definiti diretti o indiretti. Gli **aspetti ambientali "diretti"** sono quelli sotto il controllo gestionale dell'organizzazione perché afferenti alle attività direttamente svolte. Gli **aspetti ambientali "indiretti"** sono quelli che l'organizzazione può influenzare ma non controllare direttamente, in quanto afferenti a soggetti terzi che operano per conto dell'organizzazione o che interagiscono con essa per prodotti, servizi ed attività.

Gli aspetti ambientali diretti e indiretti identificati sono stati singolarmente valutati al fine di definire quelli che possono determinare potenziali impatti significativi.

La **valutazione della significatività presso il sito produttivo di Napoli** è stata effettuata applicando una specifica procedura del Sistema di Gestione che prevede la definizione per ogni aspetto ambientale di un "livello di Significatività" calcolato come prodotto dei parametri "Livello di Rilevanza" (R) e "Livello di Sensibilità" (S).

Quanto più alto è il **livello di Significatività**, tanto più è prioritaria la necessità di attuare piani di azione per la prevenzione e la mitigazione degli impatti potenzialmente associati all'aspetto considerato. La significatività indica, quindi, il livello di priorità che assumono l'aspetto ambientale e i relativi impatti associati. Di conseguenza, in funzione del valore assunto dal Livello di Significatività, vengono impostati gli obiettivi ambientali da perseguire nell'ambito del sistema di gestione.

I criteri utilizzati per la definizione dei parametri "**Livello di Rilevanza**" (R) e "**Livello di Sensibilità**" (S) includono i seguenti:



Quantità di energia consumata, risorse idriche utilizzate, scarichi idrici generati, inquinanti emessi, rifiuti prodotti e sostanze utilizzate;



Presenza di **sistemi di contenimento**, nonché di impianti di abbattimento o trattamento, di scarichi, emissioni e perdite di sostanze (sia in condizioni ordinarie che anomale);



Presenza di una **rete attiva di monitoraggio** e di un sistema di verifica del raggiungimento dei target ambientali;



Vulnerabilità delle caratteristiche quantitative e qualitative delle **componenti ambientali** oggetto di potenziali impatti;



Entità, numero, frequenza e reversibilità degli **aspetti o degli impatti**;



Esistenza di una **legislazione ambientale specifica** e livello di rispetto dei relativi obblighi previsti;



Importanza per le **parti interessate e per il personale** dell'organizzazione.

L'esito della valutazione effettuata determina l'attribuzione di un punteggio ad ogni singolo aspetto ambientale.

Il punteggio ottenuto in termini numerici, espresso in relazione alle formule di calcolo utilizzate, viene tradotto nei seguenti livelli di significatività:



Ai fini della presente Dichiarazione Ambientale sono rendicontati i dati relativi ad aspetti ambientali Diretti e Indiretti risultati, in seguito all'analisi condotta, significativi.

Nel caso degli impatti indiretti sono risultati significativi per il sito di Napoli quelli relativi a fornitori/contractors che operano nel sito nell'ambito di attività riconducibili ad Atti autorizzativi intestati ad Hitachi Rail STS S.p.A.

Nella tabella di seguito riportata sono individuati gli aspetti che dall'analisi eseguita sono risultati significativi per l'unità produttiva di Napoli.

ASPETTI DIRETTI

ASPETTO AMBIENTALE
Produzione di rifiuti
Utilizzo di Fonti energetiche
Emissioni in atmosfera
Risorse idriche e scarichi
Rumore e Campi elettromagnetici
Mobilità
Contaminazione del suolo

ASPETTI INDIRETTI

Produzione di rifiuti
Utilizzo di Fonti energetiche
Emissioni in atmosfera
Risorse idriche e scarichi
Contaminazione del suolo
Utilizzo di sostanze pericolose

Allo stesso modo l'Organizzazione ha provveduto alla **valutazione della significatività degli aspetti ambientali in condizioni di funzionamento anomale e di emergenza**. Di seguito sono riportati gli aspetti risultati significativi per l'unità operativa di Napoli.

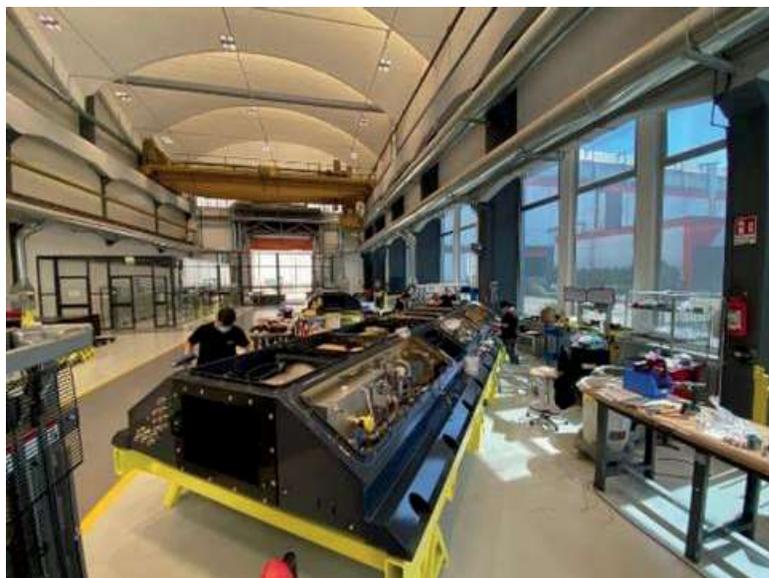
**ASPETTI AMBIENTALI
DIRETTI IN CONDIZIONI
DI EMERGENZA**

ASPETTO AMBIENTALE

Contaminazione del suolo

Emissioni in atmosfera

Risorse idriche e scarichi



Fase realizzativa del materiale rotabile

Per garantire il miglioramento continuo Hitachi Rail STS S.p.A. stabilisce obiettivi e assegna per ognuno di questi delle risorse da dedicare al loro raggiungimento. Ogni obiettivo, oltre ad essere descritto, ha degli indicatori con livelli definiti, calendarizzati, e dei responsabili che devono garantirne il raggiungimento anche attraverso il pieno e completo coinvolgimento di tutti gli attori.

L'individuazione degli obiettivi avviene in funzione delle evidenze fornite dal Sistema di Gestione e, in particolar modo, da quanto evidenziato dall'Analisi Ambientale, dagli eventi registrati nel corso delle nostre attività e dalle comunicazioni ricevute dai nostri collaboratori e dai terzi.

Funzionali al raggiungimento degli obiettivi sono tutte le prassi formalizzate, le regole, le risorse, umane ed economiche e ogni attività di sorveglianza e controllo pianificata ed attuata in conformità con il nostro Sistema di Gestione Ambientale.

La rappresentazione degli indicatori viene effettuata per ogni aspetto ambientale, rappresentando a numeratore dati significativi dell'aspetto. **Il denominatore utilizzato è per tutti gli indicatori quello delle ore lavorate per ogni anno fiscale (FY)**. Le ore lavorate sono intese come somma delle ore lavorate dal personale Hitachi Rail STS S.p.A. e dal personale esterno che opera nello stabilimento per attività legate al processo produttivo.

Non è stato possibile l'impiego come denominatore di un dato relativo al prodotto realizzato in relazione alla variabilità delle caratteristiche dello stesso. Unicamente per l'aspetto ambientale "utilizzo di materiali" è risultato possibile utilizzare come denominatore per la composizione dell'indicatore, quale prodotto rappresentativo, il numero di carrelli prodotti.

Si riportano di seguito i dati numerici relativi ai denominatori utilizzati per la costruzione degli indicatori per il periodo temporale rappresentato nella presente Dichiarazione Ambientale.

QUANTITÀ TOTALE DI RIFIUTI PRODOTTI	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
Ore lavorate	556.077	553.445	544.750	467.278
N. carrelli prodotti	845	836	822	609

Aspetto Ambientale: produzione di rifiuti

Significatività aspetto: MEDIA

I rifiuti speciali prodotti dalle attività della sede di Napoli sono gestiti in **conformità alle disposizioni del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.** in termini di identificazione, classificazione, movimentazione, deposito temporaneo e affidamento a terzi per attività di recupero e/o smaltimento.

Gli stessi sono riconducibili per la **frazione più rappresentativa ad attività di lavorazione meccanica**, trattamento di superfici e assemblaggio delle parti. I dati di seguito rendicontati sono comprensivi dei rifiuti prodotti dalle lavorazioni effettuate da personale Hitachi Rail STS S.p.A. e da personale di aziende terze che, nell'ambito di contratti di fornitura servizi, effettuano lavorazioni nel sito di Napoli.

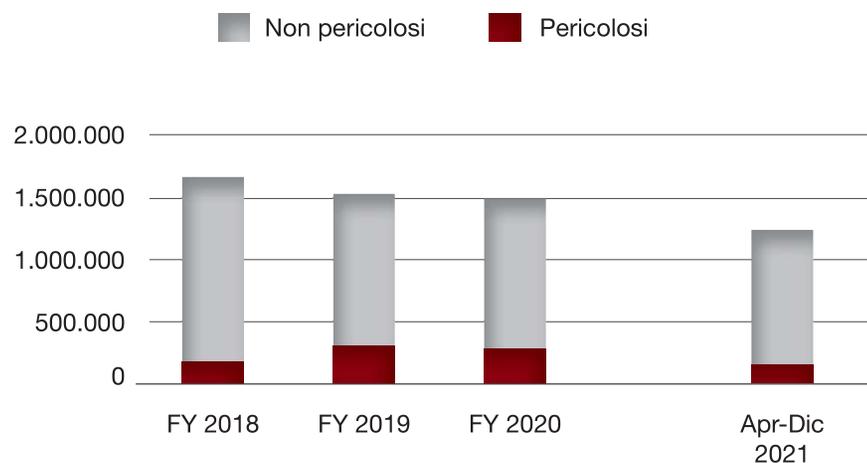


Nella seguente tabella sono riportati i rifiuti maggiormente rappresentativi per il processo in termini di volumi prodotti e caratteristiche. **Le quantità riportate sono espresse in chilogrammi.**

CER	IDENTIFICAZIONE DEL RIFIUTO	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
080111*	Pitture e vernici di scarto	6.012	0	15.560	3.310
110112	Soluzioni acquose di lavaggio non pericolose	89.980	72.090	96.350	60.660
120101	Limatura e trucioli di metalli ferrosi	62.960	64.810	70.000	69.200
120109*	Emulsioni e soluzioni non alogenate	90.560	158.280	98.450	44.900
120116*	Residui di materiale di sabbatura pericolosi	22.110	16.180	21.870	31.450
150103	Imballaggi in legno	191.970	138.880	148.710	141.430
150106	Imballaggi misti	680.860	560.720	495.820	384.230
150202*	Assorbenti, stracci e filtri contaminati	14.000	25.180	24.920	19.110
160214	Apparecchiature fuori uso non pericolose	54.550	48.730	56.370	97.730
170405	Ferro e acciaio	212.520	184.880	195.700	130.380

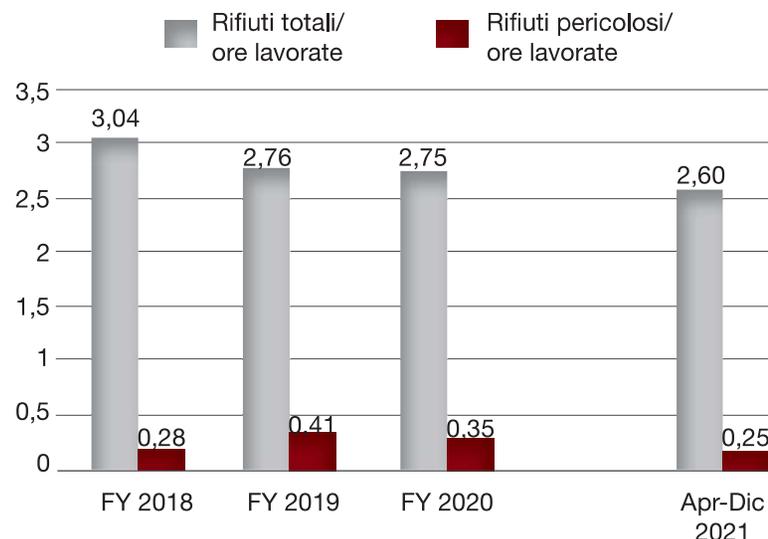
QUANTITÀ TOTALE DI RIFIUTI PRODOTTI	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
Rifiuti Non pericolosi	1.536.990	1.302.109	1.304.820	1.095.953
Rifiuti Pericolosi	154.667	226.890	191.650	117.424
Rifiuti Totali	1.691.657	1.528.999	1.496.470	1.213.377

Per una attiva, puntuale ed efficace sorveglianza dei nostri aspetti ambientali abbiamo **adottato specifici indicatori di prestazione** in accordo con quanto previsto dal Regolamento Emas.



La produzione totale complessiva di rifiuti risulta essere in diminuzione nel corso del triennio di attività 2018-2020.

I dati del periodo aprile-dicembre 2021, sebbene parziali e da completare con l'ultimo trimestre del Fiscal Year 2021, mostrano una linea di tendenza che sembra confermare questo trend.



Gli indicatori individuati permettono di evidenziare, in rapporto alle ore complessivamente lavorate, un **andamento di sostanziale riduzione dei rifiuti complessivamente prodotti**. Il dato relativo ai rifiuti pericolosi risulta variabile negli anni osservati, in particolare, nel 2019, in seguito ad attività di manutenzione straordinaria, si è registrato un incremento dei rifiuti derivanti da emulsioni oleose esauste che ha determinato un peggioramento puntuale dell'indicatore.

Il dato restituito dall'indicatore relativamente al periodo aprile-dicembre 2021, sebbene parziale in quanto mancante dell'ultimo trimestre del Fiscal Year 2021, sembra confermare la tendenza nella riduzione dei valori sia per quanto riguarda la produzione di rifiuti totali per ora lavorata, sia per la quota di rifiuti pericolosi per ora lavorata descrivendo pertanto in proiezione un miglioramento per questo specifico indicatore.

Aspetto Ambientale: Fonti energetiche

Significatività aspetto: MEDIA-BASSA

Circa il 75% del fabbisogno energetico dello stabilimento viene coperto mediante il consumo di energia elettrica.

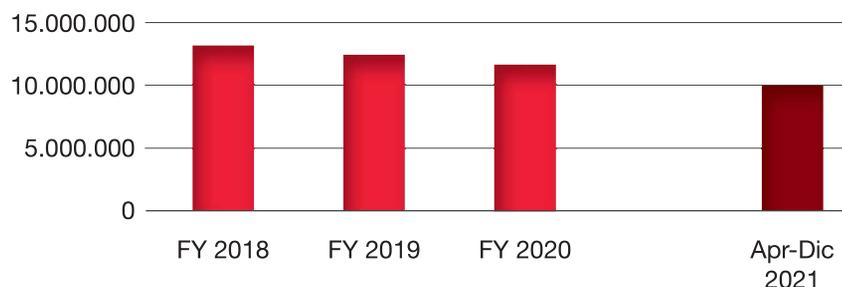
La seconda risorsa utilizzata in termini di importanza è il gas metano che rappresenta circa il 24% del consumo energetico. Nel corso dell'arco temporale esaminato l'energia elettrica acquistata proviene sia da fonte convenzionale che da fonte rinnovabile. Nel Fiscal Year 2020 è stato raggiunto l'obiettivo di acquisto del 100% di energia elettrica da fonte rinnovabile con Garanzia d'Origine rilasciata dal GSE (Gestore dei Servizi Energetici).

L'energia elettrica viene utilizzata per l'alimentazione degli impianti e delle attrezzature impiegate nel processo, per l'illuminazione dei locali, per la ricarica delle attrezzature e per la movimentazione delle merci. Il gas metano è invece utilizzato per l'alimentazione delle centrali termiche per il riscaldamento dei locali e, in quantitativi secondari, per attività di produzione.

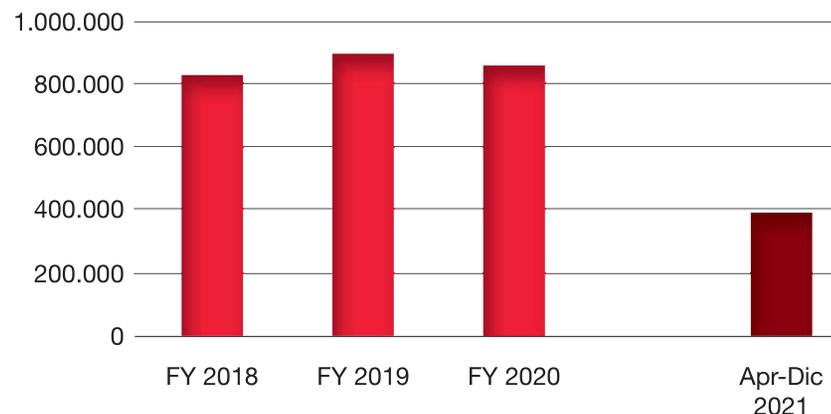
Una quota trascurabile dei consumi energetici complessivi del Plant è legata al gasolio, utilizzato per l'alimentazione delle caldaie a servizio di alcuni fabbricati, nonché per l'alimentazione dei gruppi elettrogeni di continuità. Tale consumo si è notevolmente ridotto dal FY 2019 in seguito alla sostituzione di alcuni impianti di climatizzazione alimentati a gasolio con pompe di calore elettriche.

	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
Consumo totale di energia elettrica (Kwh)	12.637.729	12.154.380	11.446.178	9.767.639
Consumo totale di gas metano (mc)	824.073	896.133	839.308	371.507
Consumo totale di energia rinnovabile (Kwh)	//	6.077.190	11.446.178	9.767.639
Produzione totale di energia rinnovabile (Kwh)	0	0	0	0
Consumo totale di gasolio (Ton)	18,2	1,7	4,2	2,1

Consumo totale di energia elettrica (Kwh/anno)



Consumo totale di gas metano (Mc/anno)



L'**utilizzo di risorse energetiche**, in termini assoluti risulta costante nel periodo temporale osservato con un lieve calo sia per l'energia elettrica che per il gas metano nel corso del 2020. I dati parziali del periodo aprile dicembre 2021 sembrano confermare il trend di riduzione. Ulteriori valutazioni potranno essere condotte al termine del Fiscal Year di riferimento.



Obiettivi raggiunti

Acquisto di energia elettrica al 100% da fonte rinnovabile



Attività effettuata

Nel 2020 è stata completata la formalizzazione di contratti per l'approvvigionamento di tutta l'energia elettrica da fonti rinnovabili certificate.



Stato di avanzamento

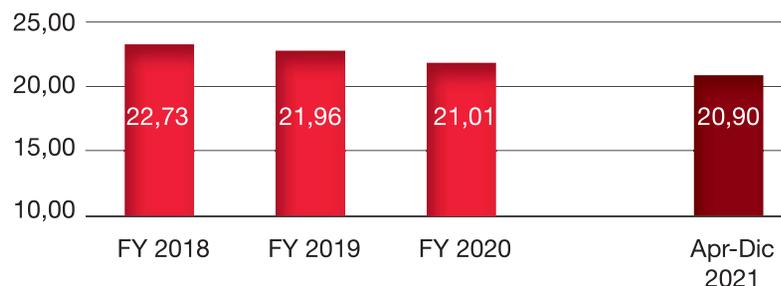
Obiettivo completato

Per una attiva, puntuale ed efficace sorveglianza dei nostri aspetti ambientali abbiamo adottato specifici indicatori di prestazione in accordo con quanto previsto dal Regolamento Emas.

Gli indicatori che abbiamo scelto di utilizzare per la rappresentazione della nostra prestazione energetica sono riportati nei seguenti grafici.

In seguito all'implementazione dell'impianto fotovoltaico attualmente in progetto, sarà valutata la **possibilità di introdurre un nuovo specifico indicatore**.

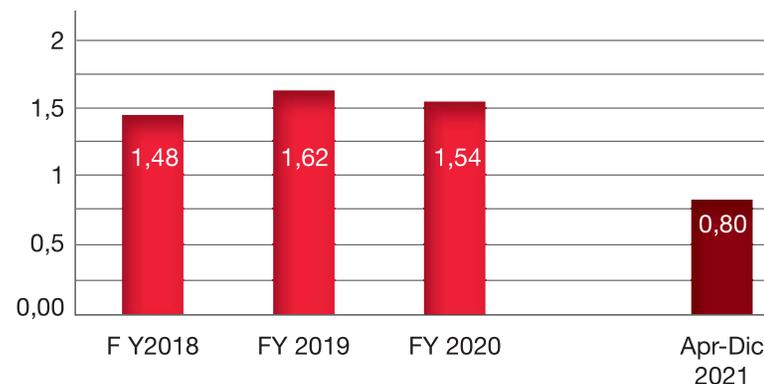
Energia elettrica consumata (Kwh)/ore lavorate



Il dato restituito dall'indicatore relativo al consumo di energia elettrica evidenzia un lieve ma costante miglioramento nei consumi.

La tendenza è continuativa in tutto il periodo osservato e può essere ricondotta alla puntuale e sistematica attività di efficientamento degli impianti eseguita anche in relazione alle diagnosi energetiche effettuate a partire dal 2015 ai sensi del D. Lgs. 102/2014.

Metano consumato (mc) /ore lavorate



Il dato restituito dall'indicatore del metano consumato è influenzato dalla variabilità delle temperature stagionali di ogni anno che non permettono di apprezzare pienamente i risultati ottenuti dagli interventi di miglioramento effettuati a partire dalla fine del 2018 che hanno visto la dismissione di alcuni impianti di riscaldamento alimentati a metano sostituiti con impianti elettrici ad alta efficienza.

Il dato anomalo del 2018 è legato alla temporanea chiusura della mensa che ha determinato un calo dei consumi per la sua climatizzazione.

Il dato parziale relativo al periodo aprile-dicembre 2021 risulta scarsamente indicativo e necessita di un consolidamento con i dati dell'ultimo trimestre del Fiscal Year 2021. Attualmente il dato molto basso restituito è infatti da correlarsi con la mancanza della quota di metano utilizzata nel periodo invernale per il riscaldamento degli ambienti. Il periodo gennaio – marzo 2022 risulta infatti rilevante in termini di consumo di metano per l'alimentazione degli impianti di climatizzazione invernale.

Relativamente all'indicatore "consumo totale di energia rinnovabile", che corrisponde alla quantità totale annua di energia, generata da fonti rinnovabili, consumata, lo stesso non viene rappresentato in quanto, in seguito al conseguimento dell'obiettivo di approvvigionare il 100% dell'energia elettrica utilizzata da fonti rinnovabili, la sua rappresentazione grafica non risulterebbe significativa.

Aspetto Ambientale: Emissioni in Atmosfera

Significatività aspetto: MEDIA-BASSA

Le **emissioni in atmosfera derivanti dalle attività svolte** nel sito produttivo sono autorizzate con Autorizzazione Unica Ambientale rilasciata con Determinazione n. 8559 del 26/11/2019.

Le stesse sono riconducibili sostanzialmente ad **emissioni di Polveri, COV e metalli derivanti** principalmente da attività di saldatura di parti metalliche, trattamenti di superficie quali sabbiatura, sgrassaggio e verniciatura, nonché dall'impregnazione dei motori.

Sono inoltre presenti emissioni derivanti da impianti termici a metano utilizzati sostanzialmente per il riscaldamento dei locali e solo secondariamente per alcune attività produttive.

Le **emissioni ai camini** sono periodicamente analizzate mediante laboratorio esterno accreditato e non si segnalano superamenti dei valori limite definiti dagli atti autorizzativi.

Emissioni di gas ad effetto serra possono derivare, in condizioni eccezionali, anche da piccole perdite di gas refrigeranti (noti con il nome di Fgas) presenti in diversi impianti di condizionamento e refrigerazione. Tali apparecchiature sono soggette al controllo sistematico finalizzato alla prevenzione delle perdite di gas secondo le periodicità definite dagli obblighi di conformità pertinenti e applicabili (Reg. 517/2014; DPR 146/2018).

	u.m.	FY 2018	FY 2019	FY 2020	Apr-Dic 2021
Emissioni totali Polveri	Kg/h	0,36	0,44	0,41	0,43
Emissioni totali NOx	Kg/h	0,72	0,43	0,51	0,38
Emissioni totali Polveri	Kg/anno	1267	1549	1443	1514
Emissioni totali NOx	Kg/anno	2534	1514	1795	1338

Tutti i camini oggetto di autorizzazione e autocontrollo sono sottoposti a verifica con frequenza annuale. Le analisi eseguite hanno sempre evidenziato il pieno rispetto dei limiti di legge con ampi margini di cautela.

I dati relativi agli autocontrolli effettuati vengono rappresentati, per la sede di Napoli, per i parametri NOx e Polveri in quanto maggiormente significativi per i processi del sito.

I risultati ottenuti sono espressi come valori medi calcolati sulla totalità dei dati disponibili su tutti i punti di emissione analizzati.

ANNO	FY 2018	FY 2019	FY 2020	Apr-Dic 2021
Polveri totali (mg/Nmc)	1,14	1,41	1,23	1,22
Ossidi di azoto (mg/Nmc)	49,97	25,66	30,38	22,06

Polveri totali



Ossidi di azoto (Nox)



I dati riportati in tabella e nei relativi grafici evidenziano il **pieno rispetto dei limiti di legge applicabili** considerando che il limite attualmente identificato dall'Autorizzazione Unica Ambientale per il parametro polveri è pari a 50 mg/Nmc mentre per il parametro Ossidi di Azoto lo stesso risulta pari a 350 mg/Nmc.

L'azienda attua inoltre un **rigoroso e sistematico controllo sui gas ad effetto serra** che possono essere dispersi in atmosfera in caso di guasti su alcuni impianti. Nella tabella di seguito riportata sono indicati i dati relativi alle perdite accidentali di Fgas verificatesi nel periodo di osservazione.

	u.m.	FY 2018	FY 2019	FY 2020	Apr-Dic 2021
GWP complessivo FGAS presenti (1)	t CO2 eq.	2.347	2.435	2.435	2.435
GWP emesso per Perdite di FGAS	t CO2 eq.	//	//	242,2	29,2
ton CO2eq perse dalle apparecchiature/ ton CO ₂ eq tot Presenti	%	0	0	9,9 %	1,2%

(1) Si intende l'effetto serra potenziale degli Fgas complessivamente presenti nel sito. Lo stesso non comporta nessuna emissione in atmosfera e non contribuisce pertanto alle emissioni di gas serra se non in caso di perdite incidentali.



I **dati disponibili relativi alle perdite di Fgas** permettono di evidenziare che le stesse sono sempre risultate nulle o percentualmente residuali rispetto alle quantità di gas presenti negli impianti del sito. Costituisce eccezione il FY 2020 nel corso del quale, una perdita verificatasi a gennaio 2021 su un impianto di grossa taglia, ha determinato la perdita di una quantità significativa di gas.



Obiettivi raggiunti

Verniciatura ad acqua nel 100% dei carrelli realizzati



Attività effettuata

Nel 2020 è stata completato l'obiettivo che ha permesso di incrementare in modo significativo le lavorazioni eseguite senza l'utilizzo di prodotti a base solvente.



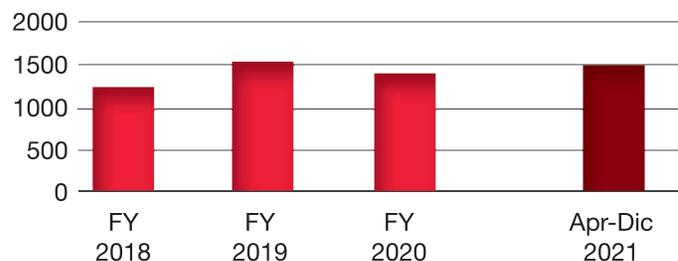
Stato di avanzamento

Obiettivo completato

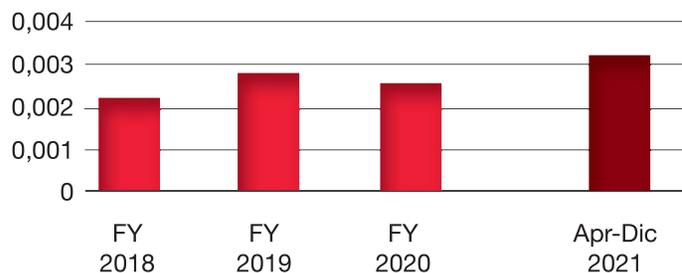
Per una attiva, puntuale ed efficace sorveglianza dei nostri aspetti ambientali abbiamo adottato specifici indicatori di prestazione in accordo con quanto previsto dal Regolamento Emas.

Gli indicatori che abbiamo scelto di utilizzare per la rappresentazione della nostra prestazione relativamente alle emissioni in atmosfera sono di seguito riportati.

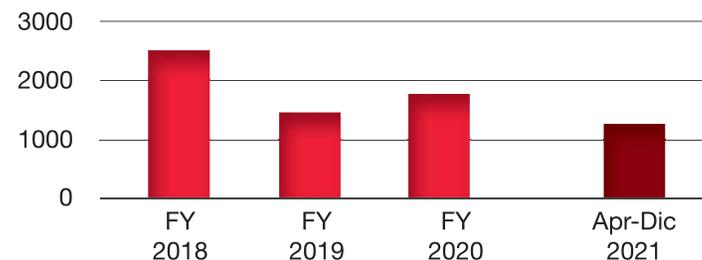
Emissioni polveri - Kg/anno



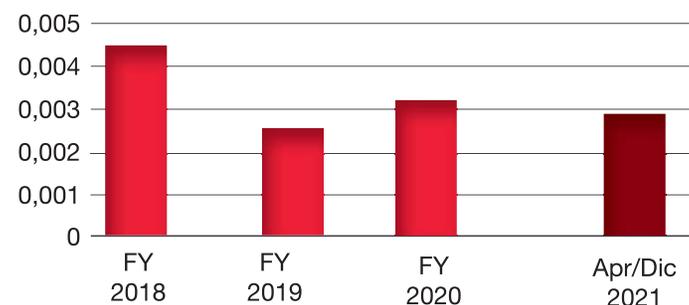
Emissioni polveri - ore lavorate



Emissioni NOx - Kg/anno



Emissioni NO_x - ore lavorate



Abbiamo presentato con questi indicatori i **due parametri maggiormente significativi misurati per i camini del nostro processo produttivo**.

L'indicatore risulta scarsamente rilevante in relazione alla puntualità dei dati di origine consolidati con un unico campionamento annuo eseguito su richiesta dell'AUA vigente. **Il dato emissivo totale è tuttavia da considerare estremamente basso** in relazione ai volumi lavorati.

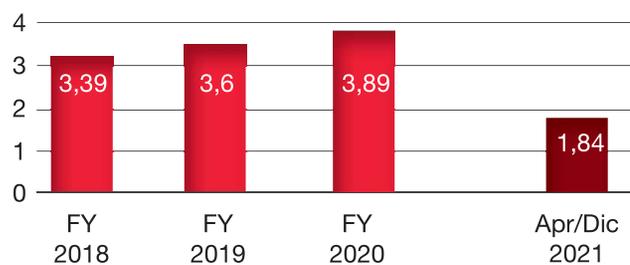
È da segnalare inoltre che, mentre i grafici relativi alle quantità totali emesse sono da considerarsi consolidati e definitivi anche per il Fiscal Year 2021 in quanto sono state già eseguite e rappresentate le analisi di autocontrollo pertinenti per il periodo, gli indicatori espressi come flusso di massa del singolo parametro per ore lavorate, sono da consolidare con il dato delle ore lavorate per l'ultimo trimestre gennaio – marzo 2022.

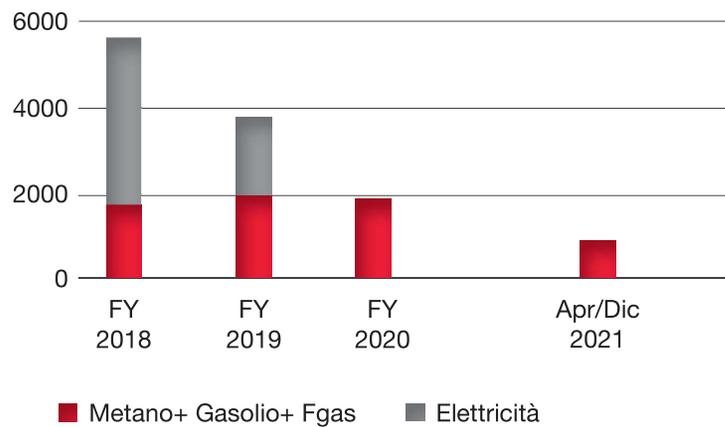
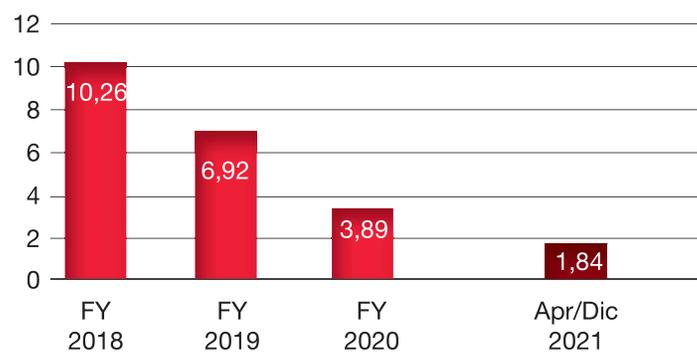
Emissioni dirette - t CO₂ eq/anno

Abbiamo rappresentato nei due grafici riportati a fianco le **emissioni totali dirette di CO₂**. Nel primo sono individuate le emissioni complessive derivanti dai diversi vettori utilizzati, nel secondo il dato è rappresentato come indicatore in considerazione delle ore lavorate.

Il **dato complessivo** evidenzia un dato stabile dal 2019, ad eccezione del contributo dovuto ad una perdita accidentale di FGAS, mentre il dato del 2018 è influenzato dalla riduzione nell'uso di metano per la parziale chiusura della mensa aziendale.

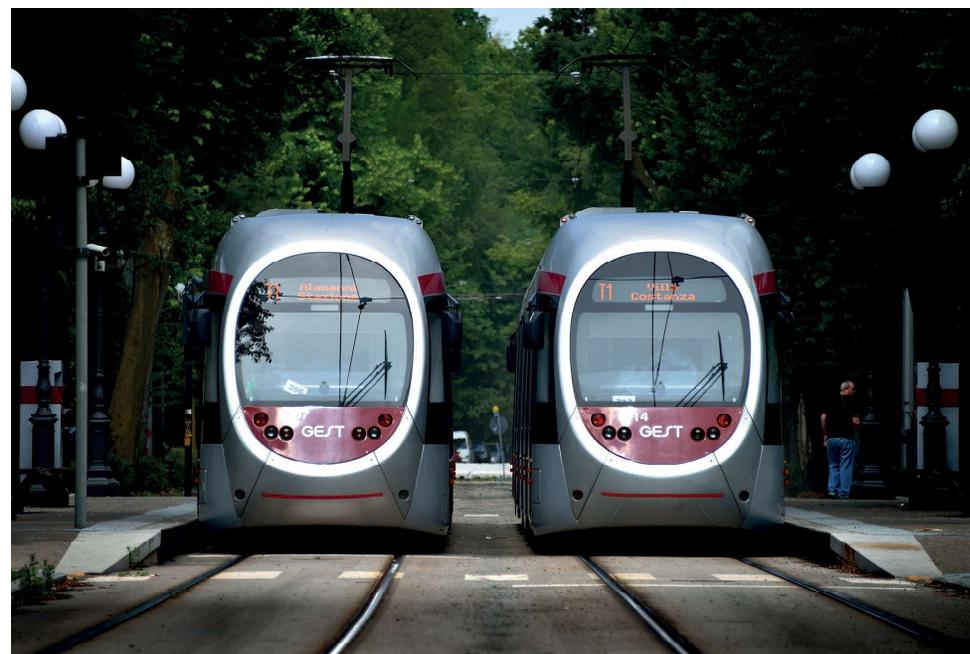
Il **dato parziale** relativo al periodo aprile-dicembre 2021 risulta scarsamente indicativo e necessita di un consolidamento con i dati dell'ultimo trimestre del Fiscal Year 2021. Attualmente il dato molto basso restituito è infatti da correlarsi con la mancanza della quota di metano utilizzata nel periodo invernale per il riscaldamento degli ambienti. Il periodo gennaio – marzo 2022 risulta infatti rilevante in termini di consumo di metano per l'alimentazione degli impianti di climatizzazione invernale.

Emissioni totali (Kg CO₂ eq) / ore lavorate

Emissioni totali dirette+indirette - t CO₂ eq/annoEmissioni totali (Kg CO₂ eq) / ore lavorate

Questo ultimo indicatore aggiunge alle emissioni dirette di CO₂ le emissioni indirette legate all'approvvigionamento elettrico, ovvero la CO₂ emessa per la produzione dell'energia elettrica acquistata dalla rete nazionale.

Il dato rappresentato dall'indicatore evidenzia il miglioramento raggiunto con il conseguimento dell'obiettivo legato all'acquisto, a partire dal 2020, di sola energia elettrica da fonti rinnovabili certificate.



Aspetto ambientale: Risorse idriche e Scarichi

Significatività aspetto: MEDIA-BASSA

Lo Stabilimento è autorizzato all'emungimento di acqua da pozzo con determina n. 953 del 11.02.2016 della Città Metropolitana di Napoli volturata a favore di Hitachi Rail STS S.p.A. dalla preesistente autorizzazione n. 4369 del 30.05.2014.

L'Unità Produttiva è dotata delle seguenti reti di distribuzione della risorsa idrica in ingresso derivante da pozzo e da pubblico acquedotto:



Rete acqua potabile

serve tutte le utenze civili e la mensa da pubblico acquedotto;



Rete acqua industriale

alimenta gli impianti industriali (raffreddamenti, condizionamenti, cabine di resinatura e verniciatura) mediante due pozzi;



Rete antincendio

alimenta le colonnine antincendio dell'Unità Produttiva. È alimentata direttamente dall'acquedotto comunale ed in caso di emergenza anche dai pozzi.

Le acque prelevate e utilizzate per scopi civili e industriali e le acque meteoriche incidenti sull'area sono scaricate con **Autorizzazione Unica Ambientale n. 8559 del 26/11/2019 tramite 3 scarichi parziali così identificati:**

Scarico 1

raccoglie le acque meteoriche di dilavamento del parcheggio auto presso l'ingresso di via Argine. Le acque sono raccolte in un vascone in grado di **permettere la sedimentazione dei materiali più grossolani e delle sabbie** trasportate dalle acque.

Scarico 2

raccoglie le acque meteoriche di dilavamento di tutta la parte Nord dello stabilimento. Nella medesima rete di **raccolta delle acque meteoriche sono avviate le acque di scarico di natura industriale costituite da acque di raffreddamento indiretto** (acque che subiscono modifiche in termini di temperatura) e derivanti dall'impianto per la produzione di acqua demineralizzata.

Scarico 3

convoglia le acque trattate nell'impianto di depurazione a fanghi attivi dei reflui di tipo civile.

Tutta l'acqua prelevata dall'acquedotto utilizzata per le docce, i servizi igienici e per la preparazione dei pasti nella mensa aziendale, è avviata all'impianto di depurazione.

Le **analisi sulle acque di scarico** sono eseguite ai sensi dell'Autorizzazione vigente su tutti e 3 i punti di scarico e non si segnalano superamenti dei valori limite nel periodo di rendicontazione.

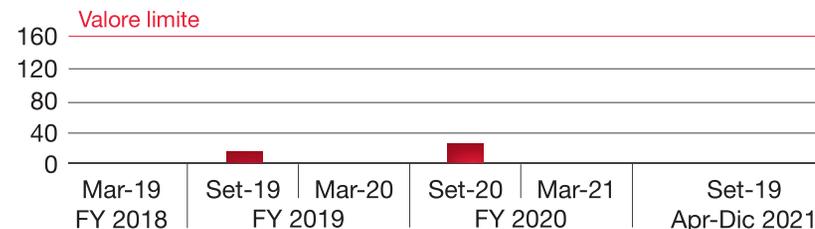
Si rappresentano di seguito i **dati relativi allo scarico considerato più significativo ovvero lo scarico n.3** che riceve le acque in uscita dall'impianto di depurazione. Vengono di seguito riportati i dati rilevati dalle campagne di analisi effettuate ogni anno con frequenza semestrale per i parametri significativi COD, Azoto Nitrico, Azoto Nitroso e Azoto Ammoniacale.

Anno	FY 2018		FY 2019		FY 2020		FY 2021
Data	Mar-19	Set-19	Mar-20	Set-20	Mar-21	Set-21	Set-21
COD (mg/l)	< l.r.*	13,90	< l.r.*	31,80	< l.r.*	< l.r.*	< l.r.*
Azoto Ammoniacale (mg/l)	< l.r.*	1,39	< l.r.*	< l.r.*	< l.r.*	< l.r.*	1,09
Azoto Nitroso (mg/l)	0,14	0,23	0,17	0,04	0,22	0,39	0,39
Azoto Nitrico (mg/l)	3,60	11,51	6,80	10,80	5,60	17,90	17,90

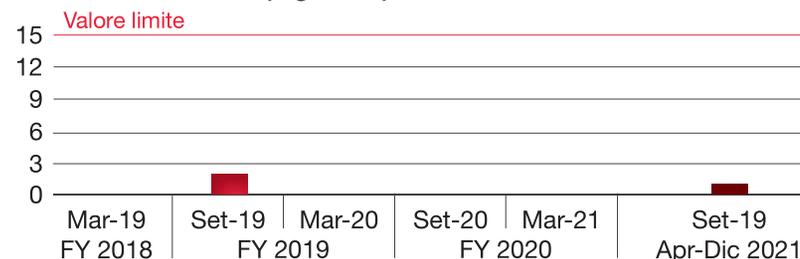
*Limite di rilevabilità del metodo

I **dati non rappresentati** nel grafico in corrispondenza del periodo di osservazione evidenziano dati restituiti dalle analisi condotte risultati inferiori ai limiti di rilevabilità del metodo analitico utilizzato. Si può pertanto assumere che dove il dato non è rappresentato, il **parametro è risultato inferiore ai limiti di rilevabilità del metodo utilizzato**. I dati riportati in tabella e nel relativo grafico evidenziano il pieno rispetto dei limiti di legge applicabili. I parametri più significativi sono risultati l'azoto nitroso e l'azoto nitrico per i quali tuttavia non si sono registrati superamenti dei valori ammessi nel periodo di osservazione.

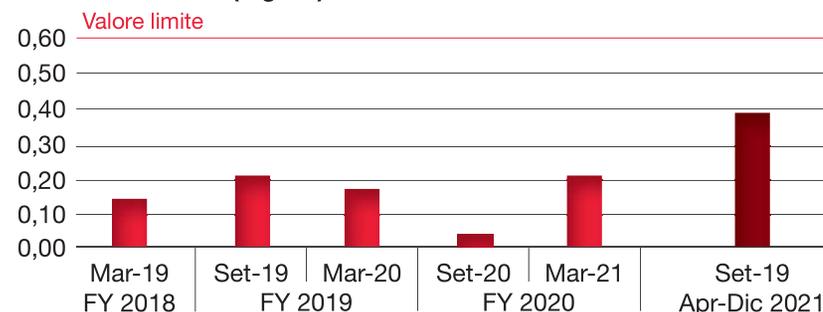
COD (mg/l O2)



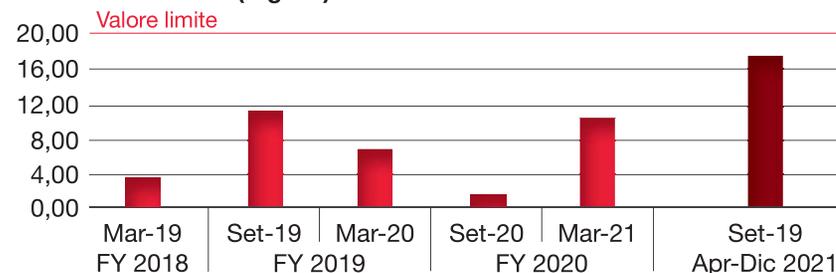
Azoto ammoniacale (mg/l NH4)



Azoto nitroso (mg/l N)



Azoto nitrico (mg/l N)

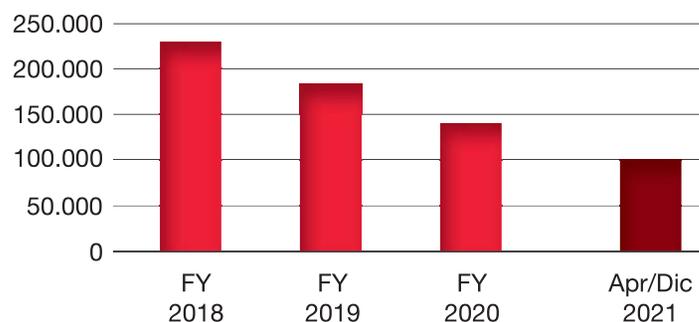


Nei grafici sono rappresentati i consumi idrici totali nel corso del triennio in esame e i consumi parziali di acqua approvigionata da acquedotto e da pozzo.

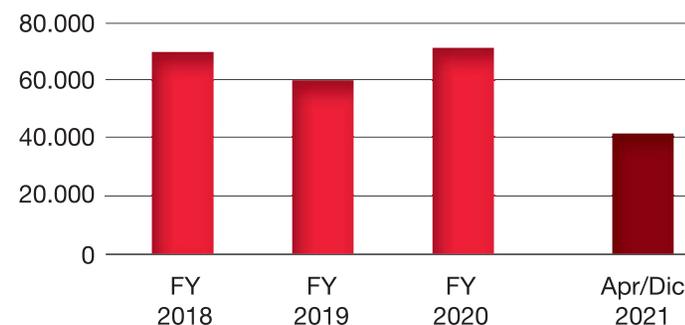
Il trend in riduzione sul triennio 2018-2020 è riconducibile ad interventi di ottimizzazione nell'impiego delle acque di processo. Il dato è evidente dall'andamento dei consumi delle acque da pozzo che sono utilizzate esclusivamente per il raffreddamento degli impianti di produzione. Diverso è il caso delle acque di acquedotto utilizzate a scopi igienico sanitari che ha risentito della variabilità nella presenza in sede del personale nel periodo di tempo osservato. Nel corso del 2020 è stato registrato un maggior consumo della risorsa idrica potabile in quanto presso il plant di Napoli sono stati effettuati interventi di ristrutturazione presso vari reparti, i quali hanno comportato la presenza di un maggior numero di imprese esterne e di conseguenza un maggior consumo idrico per impieghi igienico-sanitari.

Il dato parziale del periodo aprile-dicembre 2021 sembra confermare il trend di riduzione dei consumi idrici totali, tuttavia considerazioni più approfondite potranno essere effettuate al termine del fiscal year di riferimento.

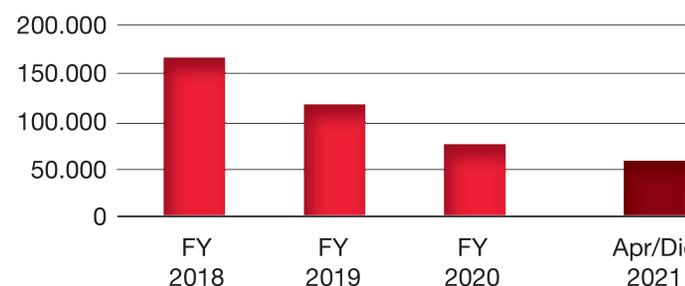
Consumo idrico totale (Mc/anno)



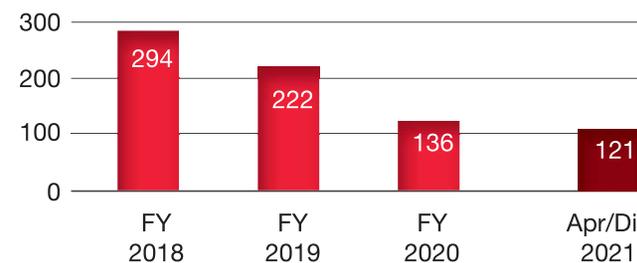
Consumo idrico potabile (Mc/anno)



Consumo idrico da pozzo (Mc/anno)



Consumo acqua di raffreddamento (l) / ore lavorate



L'indicatore conferma la tendenza già evidenziata dal dato assoluto relativo ai consumi di acqua.

Aspetto ambientale: Uso prodotti chimici

Significatività aspetto: BASSA

Presso lo stabilimento di Napoli sono impiegati prodotti chimici in diverse fasi del processo produttivo.

L'assemblaggio degli elementi che andranno a costituire il materiale rotabile comporta l'impiego soprattutto di **gas tecnici necessari** per i processi di saldatura.

Per la sede di Napoli riveste un'importanza secondaria, in termini di quantità utilizzate rispetto ai siti di Pistoia e Reggio Calabria, l'**utilizzo di vernici per il trattamento di superficie dei prodotti realizzati**. Le vernici impiegate possono essere a base solvente o ad acqua. Queste ultime rappresentano la percentuale maggiore dei prodotti vernicianti utilizzati, in quanto dal 2020 è stato raggiunto l'obiettivo di verniciatura con prodotti ad acqua nel 100% dei carrelli realizzati, mentre resta una quota di vernici a solvente per i trattamenti superficiali di altre componenti quali i motori.

Nella tabella seguente sono riportati i quantitativi annui di gas tecnici impiegati presso il sito di Napoli.

	u.m.	2018	2019	2020	Apr-Dic 2021
Somma gas tecnici	mc	55.534	50.291	54.931	30.888



Obiettivi raggiunti

Verniciatura ad acqua nel 100% dei carrelli realizzati.



Attività effettuata

Nel 2020 è stata completata l'obiettivo che ha permesso di incrementare in modo significativo le lavorazioni eseguite senza l'utilizzo di prodotti a base solvente.



Stato di avanzamento

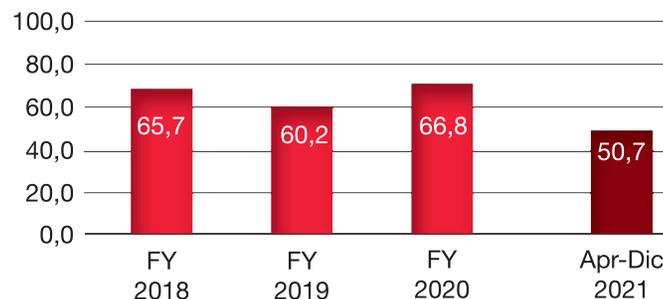
Obiettivo completato.

L'indicatore che abbiamo scelto di utilizzare per la rappresentazione del consumo di prodotti chimici è riportato nel seguente grafico e rappresenta il **consumo di gas tecnici in metri cubi per ogni carrello realizzato presso il sito di Napoli**.

La scelta in questo caso specifico di utilizzare come denominatore dell'indicatore, anziché le ore complessivamente lavorate, il numero di carrelli realizzati, deriva dal fatto che il carrello ferroviario risulta essere il prodotto più rappresentativo realizzato presso la sede di Napoli e per la sua produzione vengono impiegati gas tecnici in quantità significativa.

Non è stato utilizzato un indicatore per la rappresentazione del consumo di vernici per ogni carrello realizzato in quanto presso il Sito di Napoli l'impiego di tali prodotti chimici è da considerarsi marginale.

Consumi di gas tecnici/Carrelli prodotti



L'indicatore evidenzia **nel triennio 2018-2020 un consumo sostanzialmente stabile** del quantitativo di gas tecnici utilizzati per ogni carrello prodotto. La variabilità del dato è da correlarsi con l'eterogeneità dei progetti per cui, ogni modello di carrello, può necessitare un numero diverso di punti di saldatura.

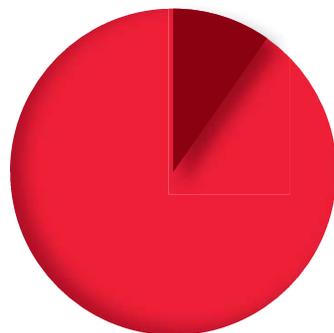
Il **dato parziale del periodo aprile-dicembre 2021** sembra mostrare una riduzione del trend. Considerazioni più precise potranno essere effettuate al termine del fiscal year di riferimento, quando si avranno a disposizione dati consolidati.

Aspetto ambientale: suolo e sottosuolo

Significatività aspetto: MEDIO-BASSA

Lo stabilimento di Napoli si sviluppa su un'area complessiva di 168.927 mq, ripartita tra **aree impermeabilizzate e aree non impermeabilizzate** come riepilogato nella tabella seguente e rappresentato dal grafico successivo.

	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
Uso totale del suolo	168.927	168.927	168.927	168.927
Superficie totale impermeabilizzata	159.740	159.740	159.740	159.740
Superficie totale orientata alla natura nel sito (non impermeabilizzata)	9.187	9.187	9.187	9.187
Superficie totale orientata alla natura fuori dal sito	//	//	//	//



- Superficie impermeabilizzata (mq)
- Superficie non impermeabilizzata (mq)

Il dato viene rappresentato come rapporto tra superficie impermeabilizzata e non impermeabilizzata ovvero orientata alla natura e non attraverso l'espressione dell'indicatore chiave relativo alla biodiversità così come richiesto dal regolamento Emas.

Tale indicatore, esprimibile come superficie totale orientata alla natura rapportata alle ore lavorate o alla superficie totale dell'insediamento, rappresentato nel periodo di osservazione, non risulta significativo in quanto tali aree non sono state oggetto di modifica né lo saranno nel prossimo futuro.

È necessario rilevare che la vocazione industriale dell'area e le lavorazioni che vi sono svolte determinano la necessità di mantenere, anche attraverso idonee impermeabilizzazioni dei piazzali, e delle aree esterne non coperte, elevate caratteristiche di protezione della matrice ambientale suolo.



Sono stati identificati e sono oggetto di sorveglianza tutti gli elementi che possono determinare potenziali rischi per la matrice ambientale suolo. Sono presenti in particolare alcune vasche e serbatoi fuori terra oggetto di attività di periodica sorveglianza.

In relazione alla inclusione del Sito in area SIN, Hitachi Rail STS S.p.A.

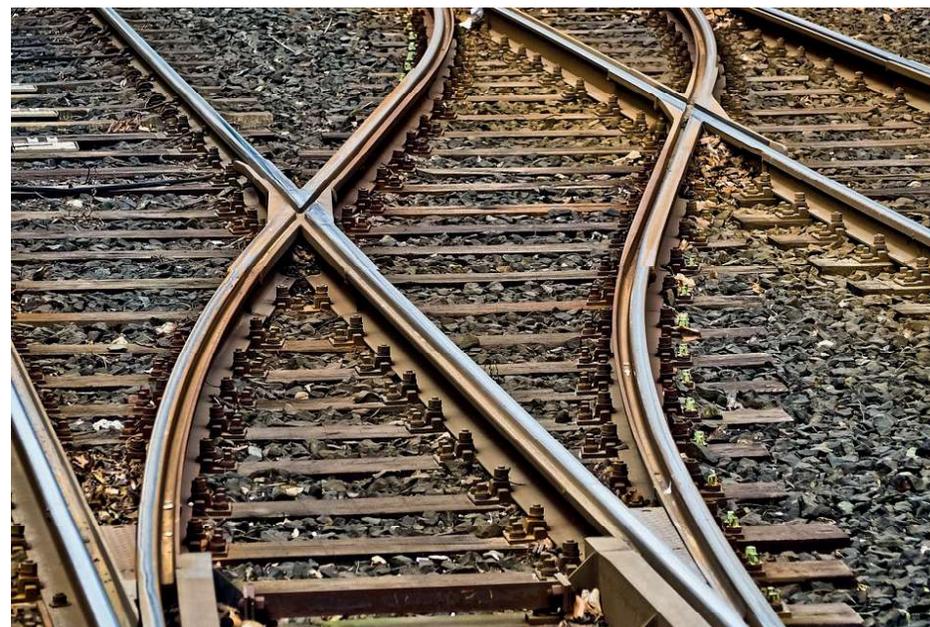
effettua un periodico, volontario controllo delle acque di falda attraverso una rete di pozzi e piezometri interni.

Gli esiti degli ultimi monitoraggi eseguiti nel corso del 2018 e del 2019 hanno rivelato il rispetto dei limiti sito specifici individuati dal protocollo di Rischio Sanitario, come riportato nella tabella seguente.

	u.m.	FY 2018	FY 2019	Limiti rischio sanitario
Benzene	µg/l	0,30	0,35	2,44
Cloruro di vinile	µg/l	6,80	7,17	7,74
1,1 dicloroetilene	µg/l	1,70	2,28	2,4
Tricloroetilene	µg/l	11,8	16,38	34,1
1,2 dicloropropano	µg/l	<0,05	<0,05	0,29
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	<0,05	<0,05	1,74
Bromodiclorometano	µg/l	<0,05	<0,05	0,7
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/l	<10	<10	1100
MTBE	µg/l	<1	<1	193

L'indicatore scelto per la valutazione dell'aspetto ambientale suolo e sottosuolo viene espresso in termini di eventi di emergenza verificatisi nel corso dell'anno. Nel corso del periodo esaminato non si sono verificati eventi emergenziali, come visibile dalla tabella riepilogativa seguente.

	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
Numero di sversamenti / eventi emergenziali	0	0	0	0



Aspetto ambientale: Rumore e Campi Elettromagnetici

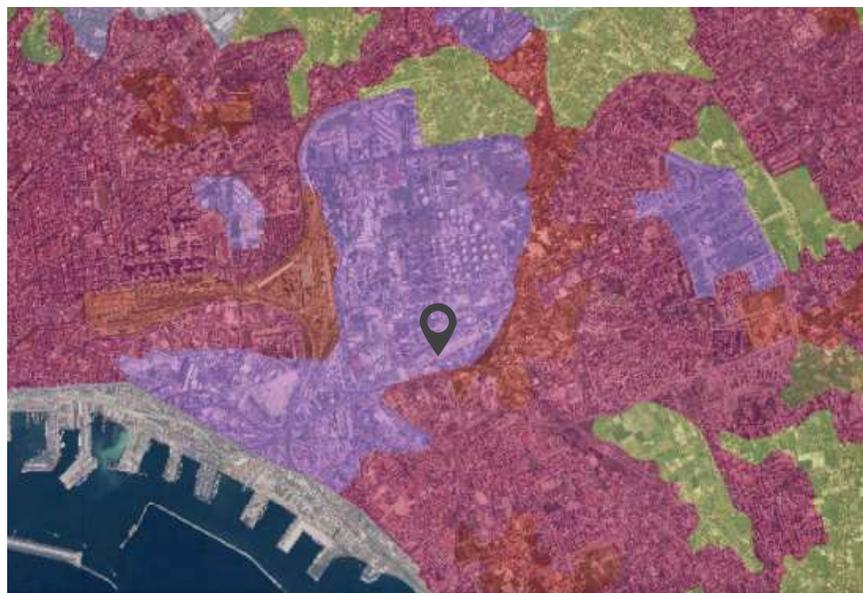
Significatività aspetto: MEDIO-BASSA

La **rumorosità generata dalle attività svolte nel plant di Napoli** deriva in larga parte dall'utilizzo di attrezzature correlate ai processi di carpenteria, trattamenti superficiali, collaudo, movimentazione e manutenzione.

Il **plant è ubicato in un'area esclusivamente industriale** e in prossimità del sito non sono presenti recettori sensibili. In ottemperanza all'AUA rilasciata con Determinazione n. 8559 del 26/11/2019, è stata effettuata una valutazione di impatto acustico nel mese di marzo 2020.

Dall'analisi dei **risultati ottenuti dallo studio di impatto acustico si evince un livello di rumorosità in prossimità dei confini di proprietà dello Stabilimento della ditta Hitachi Rail STS S.p.A. di Napoli che rispetta i valori assoluti** di immissione nei periodi di riferimento diurno e notturno previsti dalla Legge 447/1995 così come recepiti dal piano di zonizzazione acustica del Comune di Napoli.

Relativamente ai campi elettromagnetici, nel corso degli anni sono state effettuate misure in varie postazioni all'interno dell'Unità Produttiva, evidenziando il rispetto dei limiti previsti dalla normativa per l'esposizione dei lavoratori.



- Tessuto urbano continuo
- Tessuto urbano discontinuo
- Aree industriali o commerciali
- Reti stradali e ferroviarie
- Sistemi colturali e particellari complessi
- Aree portuali
- Aereoporti
- Aree estrattive

Aspetto ambientale: Mobilità



Significatività aspetto: **BASSA**

Il comprensorio Hitachi Rail STS S.p.A. di Napoli conta oltre 100 dipendenti ed è pertanto soggetto, in quanto situato nell'area della Città Metropolitana, alla redazione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro ai sensi del Decreto Legge n.34/2020 e del Decreto Interministeriale n. 179 del 12.05.2021. Ha provveduto in tal senso alla **nomina di un Mobility Manager** ovvero di una persona incaricata di gestire gli spostamenti casa lavoro dei dipendenti in termini di ottimizzazione nell'impiego dei trasporti pubblici e collettivi.

Tra le misure introdotte nell'ambito del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro, lo Stabilimento di Napoli ha installato **colonnine di ricarica per veicoli elettrici** e ha introdotto **2 auto elettriche**, alle quali se ne aggiungeranno altre destinate al car sharing.

Ulteriori misure, quali la diffusione del **car pooling** ovvero l'opportunità di condividere l'utilizzo delle auto e l'incentivazione all'utilizzo di mezzi alternativi all'auto, verranno approfondite prossimamente in relazione all'andamento dell'emergenza COVID-19 ed in seguito alla conclusione di una specifica survey tra i dipendenti.

Gestione delle emergenze



Il sito produttivo di Napoli non rientra tra gli impianti a rischio di incidente rilevante ai sensi del **D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”**.

La gestione delle potenziali emergenze ambientali è codificata in un **Piano di emergenza interno e in diverse istruzioni operative**, nelle quali sono definiti i comportamenti da attuare nei diversi scenari emergenziali, oltre che i compiti e le responsabilità delle diverse figure coinvolte nella gestione delle emergenze.

Il **personale del sito di Napoli** è formato e informato relativamente al Piano di emergenza e periodicamente vengono programmate ed effettuate simulazioni sulle risposte alle emergenze che potenzialmente potrebbero coinvolgere i lavoratori presenti, quali gli incendi, lo sversamento di sostanze pericolose e il malfunzionamento del depuratore.

CONFORMITÀ NORMATIVA E PRESCRIZIONI APPLICABILI

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 Napoli alle normative applicabili in materia ambientale.

Vengono di seguito riportati i riferimenti normativi relativi alle autorizzazioni in essere applicabili al sito di Napoli.

Aspetto ambientale	Riferimento
Approvvigionamento idrico	Determina n. 953 del 11.02.2016 di voltura dell'Autorizzazione di emungimento n. 4369 del 30.05.2014
Scarichi idrici	Autorizzazione Unica Ambientale n. 8559 del 26/11/2019
Emissioni in atmosfera	
Impatto acustico	
Certificato di Prevenzione Incendi	CPI prot. N. 42147 rilasciato dai VVF di Napoli in data 30/09/2019



PIANO DI MIGLIORAMENTO 2022 - 2024

AMBITO DI MIGLIORAMENTO	ELEMENTO	OBIETTIVI DI GRUPPO 2022-2024 RECEPITI DAL PLANT DI NAPOLI	ATTIVITÀ PIANIFICATE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI	TEMPI (FY) E TARGET
ZERO CARBON PLAN RIDUZIONE EMISSIONI CO ₂	Prodotti e servizi	Riduzione progressiva delle emissioni di CO ₂ dei prodotti	Introduzione in ogni nuovo progetto di elementi e tecnologie mirate alla riduzione progressiva delle emissioni di CO ₂ dei prodotti realizzati. Proposta al cliente delle innovazioni adottabili.	2023 60% 2024 100%
		Implementazione dell'Ecodesign	Incremento degli LCA realizzati dalla funzione Ecodesign	2023 60% 2024 100%
		Implementazione di LCA e EPD	Incremento degli LCA certificati EPD realizzati dalla funzione Ecodesign	2024 + 3 EPD
	Efficientamento energetico Plant e uffici	Riduzione progressiva delle emissioni di CO ₂ dal plant e dagli uffici	Introduzione corpi illuminanti a led per uffici. Installazione illuminazione ad induzione magnetica per i reparti produttivi	2022 - 2024 Riduzione di 35 t CO ₂
			Realizzazione elementi di isolamento termico degli edifici che ospitano i reparti 15, 16 e 17	2022 Riduzione di 39 t CO ₂
			Produzione di acqua calda per gli spogliatoi operai con impianto solare termico	2022 Riduzione di 10 t CO ₂
		Installazione impianto fotovoltaico in copertura agli edifici che ospitano i reparti 15 16 e 17 e l'area mensa	2022 Riduzione di 62 t CO ₂	
		Intervento di ricerca perdite del circuito aria compressa	2023 - 2024 Riduzione di 13 t CO ₂	
		Intervento di efficientamento delle caldaie	2023 - 2024 Riduzione di 582 t CO ₂	
		Riduzione dei consumi legati ai trasporti	Installazione di impianto per il Trattamento pirolitico della biomassa legnosa derivante dal processo con recupero tramite cogenerazione di energia termica ed elettrica (20 kW elettrici - 40 kW termici)	2023 - 2024 Riduzione di 49 t CO ₂
Survey aziendale e programmazione attività correlate alla mobilità sostenibile (car pooling, etc.)	2022 - 2024			

AMBITO DI MIGLIORAMENTO	ELEMENTO	OBIETTIVI DI GRUPPO 2022-2024 RECEPITI DAL PLANT DI NAPOLI	ATTIVITÀ PIANIFICATE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI	TEMPI (FY) E TARGET
USO EFFICIENTE DELLE RISORSE	Acqua	Riduzione dei consumi specifici di acqua	Riduzione dei consumi specifici di acqua derivanti da utilizzi non conformi e/o perdite dalla rete attraverso la sorveglianza puntuale dei consumi. Installazione di un software di monitoraggio di consumi e delle perdite (H-Vision)	Riduzione % in relazione a KPI2020 2022 -4% 2023 -6% 2024 -8%
	Rifiuti	Riduzione dei quantitativi di rifiuti speciali totali prodotti per ora lavorata	Sensibilizzazione del personale interno ed esterno sulla differenziazione dei rifiuti Intensificazione del controllo volto al riutilizzo dei materiali su più cicli di lavorazione	Riduzione % in relazione a KPI2020 2022 -3,3% 2023 -4,9% 2024 -6,6%
		Riduzione percentuale rifiuti speciali avviati a smaltimento in discarica	Studio per la sostituzione delle bombolette spray per il controllo delle saldature con un prodotto che riduce i rifiuti da imballaggio Sensibilizzazione del personale per un utilizzo più razionale degli stracci adsorbenti Incremento degli interventi di manutenzione preventiva degli impianti di sabbiatura, saldatura e delle macchine utensili per ottimizzare la produzione dei rifiuti (polveri sabbiose e fanghi metallici)	Riduzione % in relazione a KPI2020 2022 -5,0% 2023 -7,6% 2024 -10,1%
		Riduzione dei rifiuti derivanti da imballaggi a perdere	Incremento dell'impiego di imballaggi riutilizzabili tramite accordi di gestione logistica con fornitori Progetto Plastic free	2022 +2,0% 2023 +2,5% 2024 +3,0% 2022 - 2024

AMBITO DI MIGLIORAMENTO	ELEMENTO	OBIETTIVI DI GRUPPO 2022-2024 RECEPITI DAL PLANT DI NAPOLI	ATTIVITÀ PIANIFICATE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI	TEMPI (FY) E TARGET
SOCIETÀ ARMONIZZATA CON LA NATURA	Prodotti Chimici	Riduzione di prodotti vernicianti a base solvente che determinano emissioni in atmosfera di COV	Definizione con il cliente di specifiche di prodotto che permettano l'incremento di utilizzo di prodotti a base acqua Ricerca di fornitori che mettano a disposizione prodotti innovativi e prestazionali per la verniciatura di parti metalliche con basso utilizzo di solvente Riduzione dell'utilizzo di vernici a solvente tramite la sostituzione con prodotti all'acqua.	2022 -5,0% 2023 -10% 2024 -20%
		Riduzione dell'utilizzo di prodotti chimici classificati pericolosi	Introduzione di uno strumento gestionale specifico (Risk Based HSE Assessment) che permetterà attraverso un sistema di linee guida la selezione dei nuovi chimici in ingresso attraverso una rigorosa analisi della loro pericolosità e delle alternative disponibili a più basso impatto ambientale.	2022-2024
		Riduzione del rischio di emissioni fugitive di Fgas ad effetto serra	Sostituzione o riconversione con nuovi gas a più basso impatto, degli impianti contenenti Fgas attualmente presenti con GWP > 2500 t CO2 Eq	2023
			Individuazione di impianti a impatto potenziale maggiore (quantità di gas, GWP specifico, frequenza di incidenza delle perdite) ad fine di individuare gli impianti su cui intervenire per ridurre il GWP potenziale presente nel sito.	2024
	Consapevolezza	Aumento della consapevolezza ambientale dei lavoratori	Organizzazione di eventi a tema ambiente	2022-2024 almeno 1 evento / anno
			Implementazione della comunicazione ambientale anche attraverso la valorizzazione delle Dichiarazioni Ambientali EMAS	Definizione di Lay Out Grafici per la DA
			Formazione e sensibilizzazione a tema ambientale per tutti i dipendenti in relazione agli indicatori di prestazione	Almeno 2 ore cad persona / anno

HITACHI
Inspire the Next

