



Bilancio di Sostenibilità
2022



Highlights 2022



Abbiamo pubblicato il **Piano di Sostenibilità aziendale 2023-2025**



4,51
LTIFR

Indice di sicurezza LTIFR ->
-18% vs baseline 2021



35,17
tCO_{2eq} / Ricavi in milioni di Euro

emissioni di scopo 1 e 2 ->
-48% vs baseline 2021



16,6%
donne in ruoli manageriali

stabile vs baseline 2021



1,25
MI acqua / Ricavi in milioni di Euro

prelievi idrici ->
-15% vs baseline 2021



94%
della spesa per fornitura **destinato a fornitori locali**



91%
dei rifiuti non pericolosi **riutilizzati o riciclati**



860
milioni di euro

valore economico generato e distribuito



89
GWh prodotti da fotovoltaico in Italia



92%
del portafoglio lavori in **progetti eleggibili alla Tassonomia Europea**

Lettera agli stakeholder

Il 2022 ci ha visti uscire da una **pandemia** globale rendendo il Covid ormai endemico. Questo ci ha riportati alla tanto attesa normalità di vita e lavorativa. Molti Paesi difficili da raggiungere o da lasciare hanno riaperto i confini permettendo il riavvicinamento delle nostre persone ai propri cari. Il contesto resta tuttora complicato per fattori esogeni, come la **guerra in Ucraina**, con i suoi ingenti costi umanitari, economici e sociali, e il **cambiamento climatico**, che continua ad avanzare manifestandosi in eventi meteorologici estremi sempre più frequenti.

In tale contesto rimane necessità imprescindibile attuare **misure di efficientamento** nell'uso delle **risorse** e di **riduzione degli impatti** legati alle attività produttive. Il **92%** delle attività nel nostro **portafoglio lavori** risulta potenzialmente in grado di contribuire alla mitigazione e all'adattamento al cambiamento climatico, con il **66%** del portafoglio dedicato a progetti di **mobilità** destinati a ridurre in maniera significativa le emissioni di gas serra e il **16%** a progetti che miglioreranno l'accesso a **infrastrutture idriche**. Produciamo energia elettrica da **fotovoltaico**, contribuendo alla transizione verso la decarbonizzazione.

Come impresa esecutrice di queste opere siamo consapevoli dell'importanza di impegnarci contribuendo attivamente alla **transizione ecologica** verso una crescente **responsabilità sociale**.

Nel 2022 abbiamo dato ulteriore impulso al processo di consolidamento della strategia aziendale introducendo il **Piano di Sostenibilità 2023-2025**, che rinnova e aggiorna i nostri impegni declinando la Mission aziendale in tre pilastri quali **Pianeta**, **Persone** e **Condotta di Business**. Il Piano valorizza la cultura della sostenibilità, l'innovazione e la governance come imprescindibili fattori abilitanti al raggiungimento dei nostri target.

Questo Bilancio di Sostenibilità rappresenta il primo anno di misurazione dei nostri risultati rispetto ai target prefissati. Nel 2022 il **valore economico** direttamente **generato** dalle nostre attività, ossia la ricchezza complessiva creata per gli stakeholder, è pari a **910,33 milioni di euro** di cui il **94%** è stato **distribuito** al personale, finanziatori, fornitori e pubblica amministrazione.

Rispetto al 2021 abbiamo registrato una **diminuzione** del **24%** nelle **emissioni di gas serra** associate ai consumi di energia e raggiunto il **91%** di **rifiuti riutilizzati o riciclati**.

La **salute** e la **sicurezza** dei nostri lavoratori rimangono priorità indiscutibili. Il 2022 ha visto un rinnovato impegno a investire nella **cultura condivisa** della sicurezza nei cantieri attraverso sensibilizzazione, formazione e monitoraggio continuo dei risultati. Il nostro indice di frequenza degli infortuni (LTIFR) si è ridotto del **18%** rispetto all'anno precedente. Nel 2022 abbiamo contribuito a creare valore nei territori in cui operiamo, con il **98%** di **personale assunto localmente** e il **94%** della **spesa per fornitura destinato a realtà locali**.

Ghella si è confermata un **partner di fiducia** per **istituti finanziari** che a loro volta intraprendono percorsi di sostenibilità operando una selezione rigorosa per garantire l'accesso al credito sulla base di precise credenziali. Questo ha portato nel 2022 all'ottenimento di due **finanziamenti green** per un totale di 75 milioni di euro. Questo Bilancio di Sostenibilità rappresenta gli ottimi risultati ottenuti rispetto agli obiettivi prefissati, allineando sempre più le nostre ambizioni alle aspettative degli **stakeholder**, in un processo continuo di miglioramento virtuoso.

Siamo chiamati a lasciare un mondo migliore alle generazioni future. **Facciamolo insieme.**

Enrico Ghella

Presidente e Amministratore Delegato



Indice



Impresa	6
Governance	14
Progetti	20
Attenzione per le persone	38
Creazione di valore	62
Tutela dell'ambiente	80
Appendice	106

Impresa

Profilo Aziendale

*Dati al 30 giugno 2023

PAESI

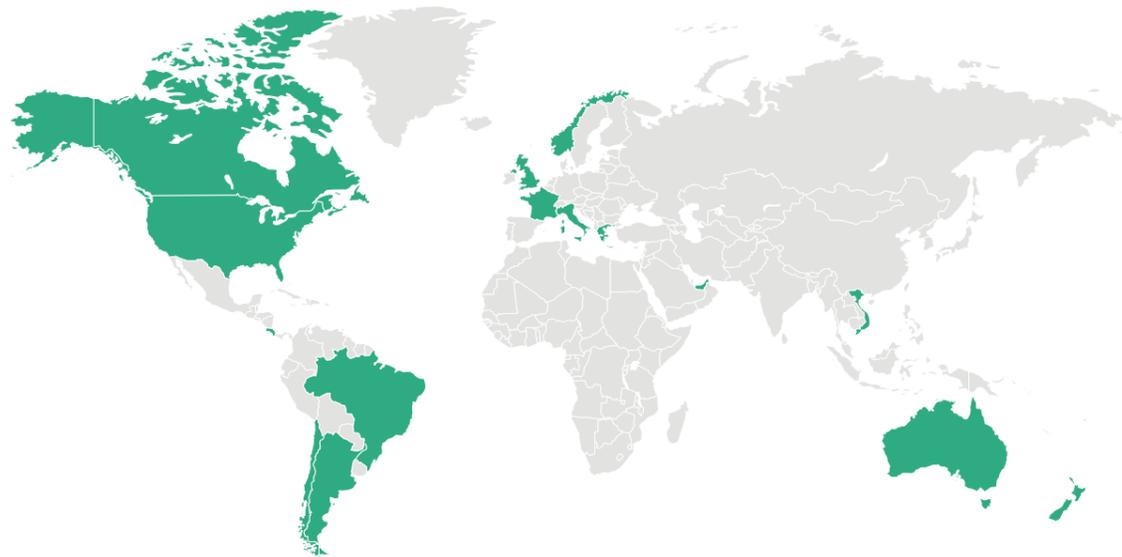
15

LINGUE

24

PROGETTI IN CORSO

22



STRADE E AUTOSTRADE

16
Autostrade

FERROVIE E METRO

39
Linee Ferroviarie

ACQUA

30
Opere Idrauliche
* Gli impianti idroelettrici sono inclusi nel totale delle opere idrauliche

>300
km di strade

18
Metropolitane

10
Impianti Idroelettrici¹



Grecia, Atene, Metro Line 3
Foto di Marina Caneve

Minatori da **oltre 150 anni**, abbiamo consolidato il nostro spirito di **esploratori** fondando l'impresa nel 1894. Oggi siamo una **realtà globale di primaria importanza** nel settore delle costruzioni di **grandi opere pubbliche**.

Specializzati in scavi in sotterraneo, nel corso di **5 generazioni** abbiamo realizzato con successo oltre 180 tunnel collegando più di 1000 km di **metropolitane, ferrovie, autostrade e opere idrauliche**.

Il nostro impegno si basa su un modello d'impresa che abbia l'interesse di **lasciare un mondo migliore alle generazioni future**.

Operiamo attivamente nel **settore delle energie rinnovabili**. Abbiamo realizzato progetti strategici nel campo dell'**energia fotovoltaica** ed **idroelettrica** in Italia, America Centrale e Medio Oriente.

Il benessere della società si posiziona al centro della nostra filosofia aziendale. Lavoriamo con impegno per migliorare le comunicazioni, la libertà di movimento, ridurre l'impatto sull'ambiente e ottimizzare le risorse naturali.

Costruiamo rispettando i più **elevati standard di qualità, innovazione e sostenibilità**. Per raggiungere questi obiettivi, impieghiamo **tecnologie avanzate e metodi costruttivi all'avanguardia**, investendo continuamente nella **formazione del personale**. Per noi, la sicurezza sul lavoro e il rispetto per l'ambiente sono fondamentali. Ci impegniamo a stimolare la crescita economica e favorire lo sviluppo sociale in tutti i territori in cui operiamo.

Con una tradizione che si tramanda dal 1867, continuiamo a crescere con **rinnovato spirito di esplorazione, immaginando nuove possibilità e promuovendo il progresso**. Siamo orgogliosi di essere una comunità diversificata di **oltre 3600 individui**, che **parlano 24 lingue, vivono in 15 paesi** e lavorano su **4 continenti**, soprattutto in Oceania, Europa, le Americhe ed Estremo Oriente.

FOTOVOLTAICO

1.125
MW in operazione

PRODUZIONE (km scavati al 31/12/2022)

249 km con TBM

245 km con metodo tradizionale

17 km pipe jacking



Italia, Ferrandina-Matera, Ferrovie Calabro-Lucane
Foto dall'archivio storico - 1927

Vision, Mission e Valori

VISION Lasciare un mondo migliore alle generazioni future

MISSION Costruire l'eccellenza in maniera innovativa e sostenibile

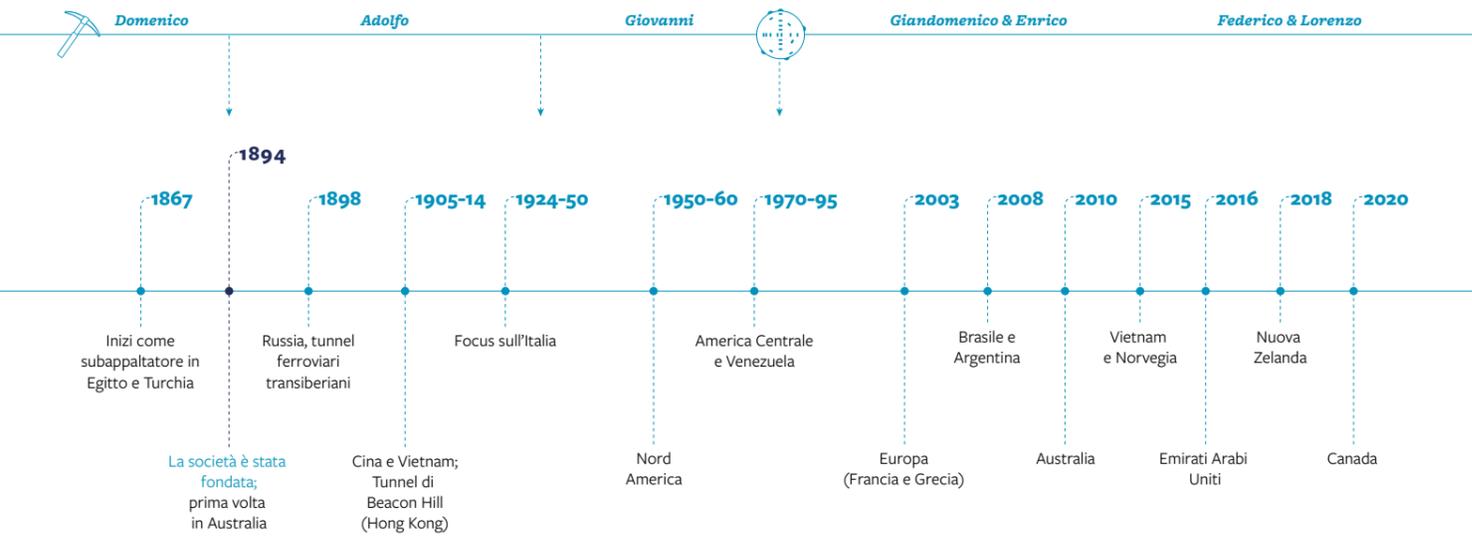
Il nostro percorso di Sostenibilità parte dalla **Vision** di un futuro che vogliamo costruire attraverso la condivisione di scelte imprenditoriali: un mondo migliore per le **prossime generazioni**.

Siamo consapevoli che la realizzazione di questa visione può essere solo il frutto dell'azione collettiva di molteplici attori:

governi, organizzazioni, aziende e società civile. È per questo che abbiamo messo al centro del nostro agire quotidiano una **Mission** aziendale volta a mantenere la nostra storia di 'costruttori di **eccellenza**' su una traiettoria di **innovazione** e **sostenibilità**, e un insieme preciso di **valori** che guidino il comportamento di tutti noi.

La Vision e Mission aziendali parlano entrambe di Sostenibilità perché l'intento che perseguiamo è l'**integrazione** dei suoi principi in tutti gli aspetti del 'fare impresa': dalla **scelta** di progetti mirati sui quali lavorare alle modalità di **esecuzione** dei lavori, nei processi strategici e gestionali e in quelli operativi di cantiere.

Storia e Tradizione

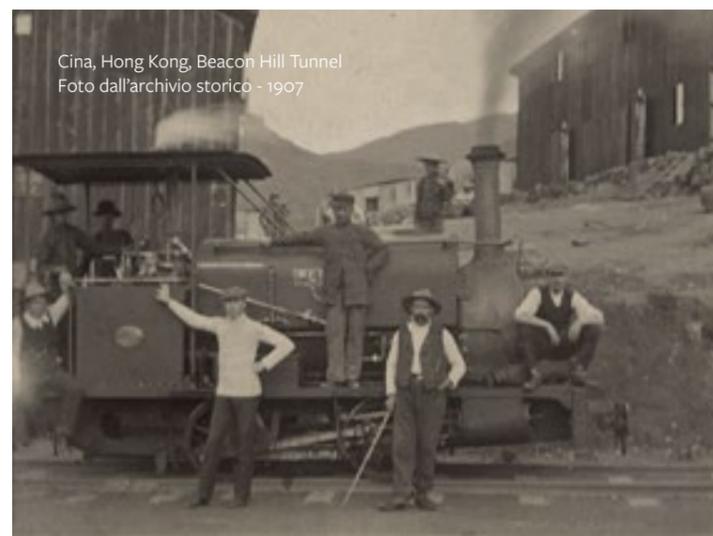


A partire dalla fondazione della nostra società, risalente a più di **125 anni fa**, siamo stati testimoni della storia moderna attraversando **5 generazioni**. Abbiamo saputo trasferire conoscenza e competenza, ingegno tecnico e curiosità. Ogni generazione ha impresso il peso del suo presente superando sfide difficili.

LINK CORRELATI



Ghella.com
Storia



Cina, Hong Kong, Beacon Hill Tunnel
Foto dall'archivio storico - 1907

Creazione di valore condiviso

Come impresa esecutrice di opere, il nostro ruolo si focalizza sulla **qualità** della realizzazione, attraverso **eccellenza** tecnica e **innovazione**, e sulla riduzione degli impatti

ambientali e sociali associati alla fase di costruzione, in un contesto di creazione di valore per il territorio e le comunità locali.

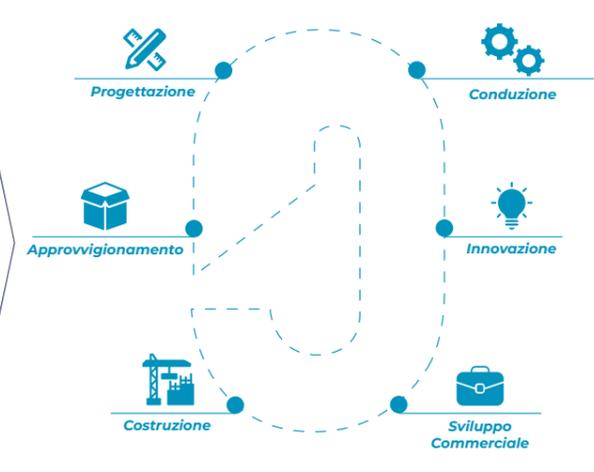
La nostra catena del valore è matrice centrale di un circolo virtuoso in cui le risorse necessarie come il personale, le materie prime o forniture contribuiscono, attraverso i nostri processi, alla creazione di **valore condiviso**, per l'azienda e per la società. La creazione di **valore economico** per l'azienda diventa motore di **benessere sociale** attraverso la costruzione di infrastrutture durevoli, la pro-

mozione di mobilità sostenibile, ma anche la formazione del personale e gli impatti positivi che indirettamente possiamo generare sulle performance sociali e ambientali della catena di fornitura. Le attività di coinvolgimento delle comunità, la crescita professionale della forza lavoro locale e il trasferimento di competenze tecnologiche tra i diversi Paesi in cui operiamo contribuiscono a lasciare un segno duraturo del nostro operato, che permane al di là della fase di costruzione dell'opera.

DA COSA DIPENDIAMO

- Personale motivato
- Materie Prime ed Energia
- Finanziatori
- Fornitori e Subappaltatori
- Clienti
- Partner

LA NOSTRA "VALUE CHAIN"



IL VALORE CHE CREIAMO

- Asset Durevoli e Sostenibili
- Mobilità Sostenibile
- Energie Rinnovabili
- Riduzione Impatto Ambientale
- Benefici per le Comunità Locali
- Creazione di Indotto Economico

Creazione di valore condiviso

Il coinvolgimento degli stakeholder e la matrice di materialità

Nel 2022 abbiamo condotto un aggiornamento delle tematiche materiali, rispetto a quelle individuate nel 2019. Le tematiche materiali 2022 sono gli aspetti su cui abbiamo concentrato la rendicontazione nell'ambito del presente Bilancio di Sostenibilità e a cui abbiamo dato particolare rilievo nella nostra rinnovata strategia aziendale.

l'evoluzione del contesto esterno e interno in vista della definizione del nuovo Piano di Sostenibilità triennale.

L'aggiornamento è stato finalizzato non solo a seguire l'evoluzione degli standard di rendicontazione (GRI e ESRS in elaborazione), ma anche a ottenere un set di temi rilevanti che tenesse in considerazione

In applicazione della cosiddetta doppia materialità, abbiamo integrato l'approccio passato, che teneva conto esclusivamente dei nostri impatti sull'ambiente esterno (*impact materiality*), con la considerazione degli impatti economici che le questioni di sostenibilità possono generare per l'azienda (*financial materiality*).

01. → Analisi del contesto

Si è svolto un **benchmark** con *peer*, competitor e clienti e consultato standard di rendicontazione per tracciare l'evoluzione del mercato di riferimento.

02. → Identificazione di temi potenzialmente rilevanti

L'analisi svolta è stata integrata con la revisione di politiche e documenti interni. Si è quindi stilata una **lista di tematiche potenzialmente rilevanti e prioritarie** per Ghella.

03. → Coinvolgimento degli stakeholder

È stato sottoposto un **breve questionario** a un campione di stakeholder esterni e a tutti i dipendenti e dirigenti di Ghella. Il questionario è stato esteso a oltre 600 stakeholder e circa il 40% di loro lo ha completato.

04. → Prioritizzazione delle tematiche

Le risposte ricevute sono state analizzate, assegnando un peso a ciascuna categoria di stakeholder sulla base della rilevanza della relazione e della loro conoscenza dell'attività di Ghella.



I RISULTATI

Il risultato di questo processo è una lista di 15 temi materiali:

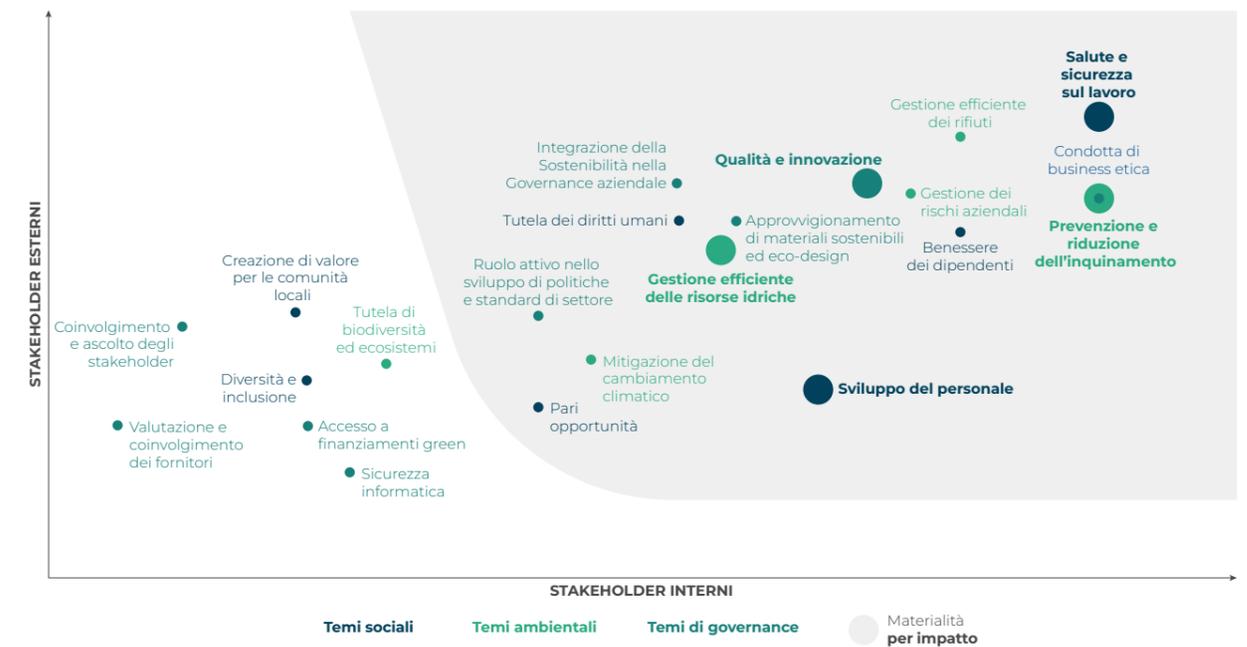
- Salute e sicurezza sul lavoro
- Gestione efficiente dei rifiuti
- Condotta di business etica
- **Prevenzione e riduzione dell'inquinamento**
- Qualità e innovazione
- **Benessere dei dipendenti**
- **Gestione dei rischi aziendali**
- Integrazione della Sostenibilità nella Governance aziendale
- Approvvigionamento di materiali sostenibili ed eco-design
- Tutela dei diritti umani
- Gestione efficiente delle risorse idriche
- Sviluppo del personale
- **Ruolo attivo nello sviluppo di politiche e standard di settore**
- Mitigazione del cambiamento climatico
- Pari opportunità

In **grassetto** sono evidenziati i temi del tutto nuovi rispetto alla precedente analisi.

Le tematiche non più presenti nell'analisi, poiché percepite dai nostri stakeholder come aspetti rilevanti ma non più prioritari, sono invece "Non discriminazione", "Valutazione dei fornitori" e "Valutazione delle esternalità".

La **matrice di materialità 2022** rappresenta le tematiche materiali per impatto, secondo la prospettiva degli stakeholder interni ed esterni. L'analisi della materialità finanziaria ha fatto invece emergere i seguenti temi:

- Salute e sicurezza sul lavoro
- Gestione efficiente delle risorse idriche
- Qualità e innovazione
- Sviluppo del personale
- Prevenzione e riduzione dell'inquinamento.



Matrice di materialità 2022. I primi 5 temi per impatto finanziario sono segnalati da indicatori più grandi.

La tematica "Salute e sicurezza sul lavoro" si conferma la più rilevante, sia in termini di impatto sia per le sue implicazioni finanziarie, in con-

tinuità con la precedente consultazione e con la Strategia ESG, ed è quindi una priorità assoluta in tutti gli aspetti delle attività aziendali.

Grecia, Atene, Metro Line 3
Foto di Marina Caneve



I nostri obiettivi

Nel 2022 abbiamo dato ulteriore impulso al processo di consolidamento della strategia aziendale, attraverso l'introduzione del **Piano di Sostenibilità 2023-2025**, che rinnova

gli impegni intrapresi nel piano precedente e integra i **target quantitativi** definiti nel 2021. Il nuovo Piano declina la Mission aziendale in 3 pillar, a loro volta divisi in aree

tematiche. A ciascuna area sono fatte risalire specifiche leve, volte al raggiungimento dei target e obiettivi.



PIANETA

Climate Change

Target 2030
-25% emissioni Scopo 1 e 2
Target 2050
Carbon neutral

Economia Circolare

Target 2025
Massimizzare l'impiego di materiali riciclati e il riutilizzo di terre da scavo

Protezione Ambientale

Target 2025
Inclusione di indicatori misurabili di impatto sulla biodiversità nelle decisioni di costruzione
Target 2030
-15% prelievi d'acqua



PERSONE

Salute e sicurezza

Target 2030
-30% indice LTIFR
Target 2050
Zero Harm nei nostri luoghi di lavoro

Benessere e Sviluppo dei dipendenti

Target 2030
30% di donne in ruoli di management
Monitorare e migliorare il benessere percepito e la soddisfazione sul lavoro

Attenzione per le comunità Locali

Target 2025
Monitoraggio quantitativo degli impatti sulle comunità locali



CONDOTTA DI BUSINESS

Etica e Trasparenza

Target 2025
Adesione a standard esterni relativi a etica e anticorruzione indice LTIFR

Gestione di rischi

Target 2025
Individuare, presidiare e consolidare i fattori di rischio ESG nell'ambito del framework ERM

TOPIC DI NATURA TRASVERSALE: **Procurement Sostenibile**

I FATTORI ABILITANTI: CULTURA DELLA SOSTENIBILITÀ, GOVERNANCE E INNOVAZIONE

Il Piano di Sostenibilità 2023-2025 introduce anche i cosiddetti **fattori abilitanti**, elementi della Strategia non legati a obiettivi caratterizzanti del nostro business, ma la cui implementazione è essenziale per il successo della Strategia stessa. Tra i fattori abilitanti annoveriamo:

- la **cultura della sostenibilità**, ossia la sensibilità, i comportamenti e la formazione tecnica necessarie per tradurre gli obiettivi in progetti;
- la **governance**, strutturata e competente per guidare il cambiamento;
- l'**innovazione**.

Il Piano può contare su una Governance di Sostenibilità consolidata che, grazie all'introduzione di nuove sinergie tra la Corporate e il territorio, garantisce maggiore efficacia nell'attuazione e nel controllo di leve e azioni.

I target quantitativi misurabili costituiscono un altro elemento di forza, poiché danno concretezza all'impegno aziendale per la transizione ecologica, irrobustendo la responsabilità sociale d'impresa e rafforzando il nostro ruolo come partner di fiducia degli stakeholder, interni ed esterni.

Il Piano persegue un approccio sistematico di integrazione degli obiettivi di Sostenibilità in tutti i processi del business, intervenendo sin

dalle fasi di prequalifica e gara, accrescendo il senso di responsabilità condivisa e la motivazione delle funzioni e delle unità produttive coinvolte. La sua condivisione esterna rappresenta una dichiarazione di impegno formale e ci permette di rafforzare la competitività nell'ambito delle gare.

Valutazione esterna delle performance

Per il quarto anno consecutivo ci siamo sottoposti alla valutazione **EcoVadis**, confermando il precedente **rating Platinum**, in quanto rientranti nell'1% delle aziende più competitive per sostenibilità tra tutte le società valutate. EcoVadis è una piattaforma di valutazione utilizzata da 200 settori industriali, in 160 Paesi e da oltre 90.000 aziende. Tale valutazione è svolta in base a 21 indicatori CSR, raggruppati in 4 temi chiave (ambiente, pratiche lavorative e diritti umani, etica e acquisti sostenibili), con una metodologia che incorpora vari standard CSR internazionali, tra cui il Global Compact delle Nazioni Unite, il Global Reporting Initiative (GRI), la ISO

26000, le convenzioni dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO) e i principi del CERES (Coalition for Environmentally Responsible Economy).

Il rating EcoVadis è utilizzato come covenant per il monitoraggio delle prestazioni di sostenibilità di Ghella nell'ambito di finanziamenti green, come quello ottenuto nel 2020 per la durata di 5 anni da BNL Gruppo BNP Paribas con garanzia SACE.

A inizio 2023 siamo stati inclusi nella classifica **"Leader della sostenibilità"** del **Sole 24 Ore** come una delle aziende in Italia che han-

no conseguito i migliori risultati in ambito di Sostenibilità. La lista comprende 200 società di grandi dimensioni valutate da una realtà leader nelle ricerche di mercato sulla base di oltre 40 indicatori di performance nelle tre dimensioni della sostenibilità (ambientale, sociale, economica).



Italia, Fortezza, Galleria di Base del Brennero ©BBT

Governance

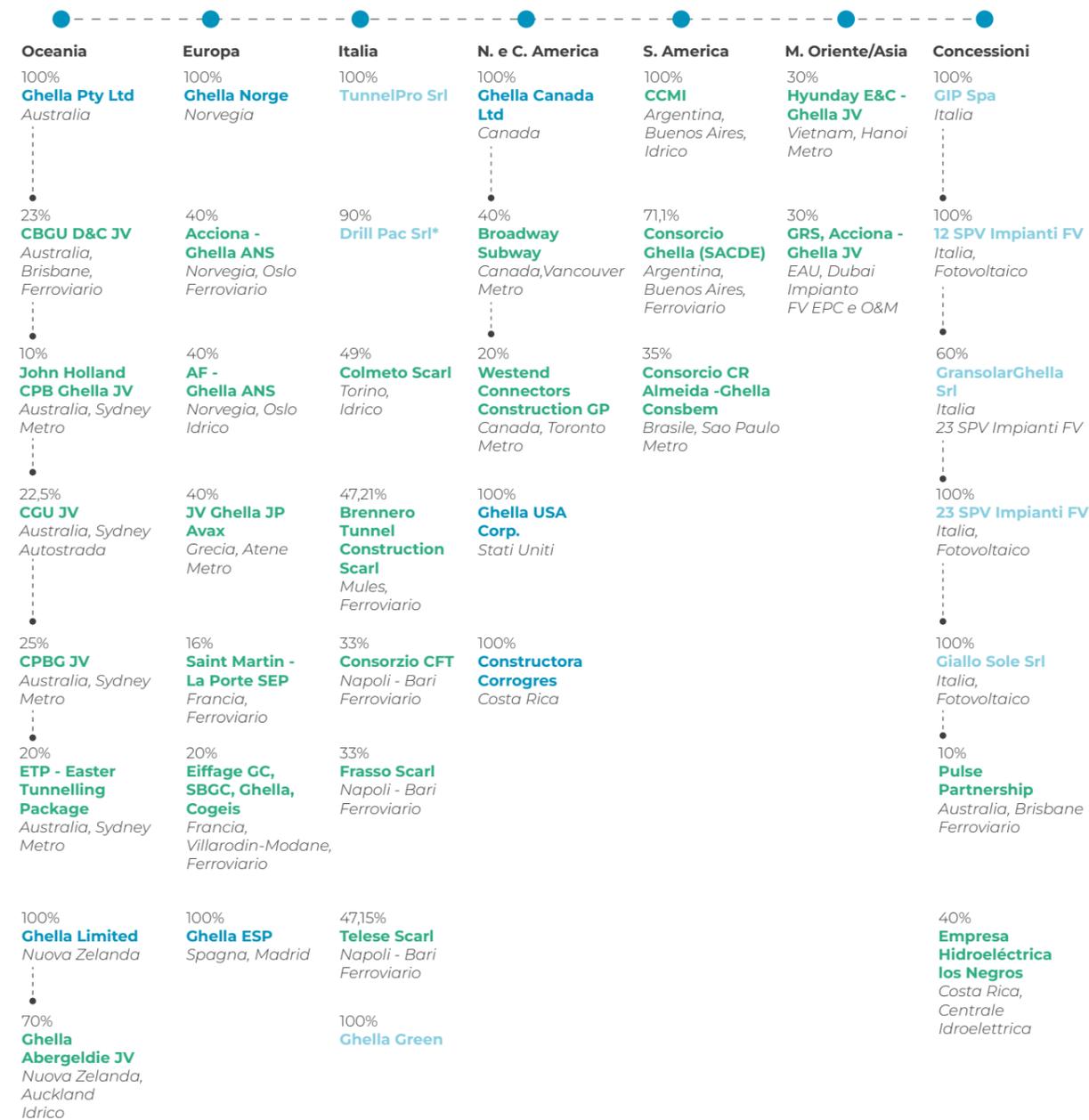
“Un’impresa dalla forte identità sostenibile ha bisogno di una governance strutturata. Aggiorniamo costantemente il sistema organizzativo e i processi per essere sempre allineati all’evoluzione della nostra strategia ESG”

Federico Ghella
Vicepresidente

Struttura societaria

Ghella S.p.A. è una società per azioni non quotata a proprietà indiretta, le cui quote sono possedute al 70% da Ghella Group S.r.l. e al 30% da Geo 2007 S.r.l.

Grecia, Atene, Metro Line 3
Foto di Marina Caneve



● JV/Partnership ● Controllate estere ● Controllate italiane

*Drill Pac Srl controlla al 100% Pacchiosi North America e al 95% Pacchiosi Drill USA (5% di Ghella Spa)

Struttura societaria al 31/12/2022

Pur rimanendo un'azienda familiare, il modello di Governance adottato da Ghella si è sviluppato nel tempo coerentemente alla sua continua espansione nei nuovi mercati internazionali. La struttura societaria di Ghella S.p.A. prevede la presenza di organi quali il Consiglio di Amministrazione (CdA) e il Collegio Sindacale, entrambi di nomina assembleare, la società di revisione contabile e l'Organismo di Vigilanza

ex D.Lgs. 231/01, nominati dal Consiglio di Amministrazione. Nel maggio 2022 si è provveduto alla nomina del Consiglio di Amministrazione e del Collegio Sindacale per il triennio 2022/2024, scaduti entrambi per compiuto mandato. I componenti sono stati tutti confermati.

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Enrico Ghella	Presidente e AD
Federico Ghella	Vicepresidente
Lorenzo Ghella	Vicepresidente
Alberto Nigro	Consigliere
Giulio Grimaldi	Consigliere
Marco Tummarello	Consigliere

Il **CdA** di Ghella S.p.A. è formato da sei amministratori, quattro dei quali facenti parte della proprietà. Al Presidente e Amministratore Delegato sono attribuiti i più ampi poteri per l'ordinaria e straordinaria amministrazione della società. Le stesse deleghe sono possedute dai due Vicepresidenti in caso di assenza e/o impedimento del Presidente. Il consigliere e Direttore Amministrazione e Finanza possiede i necessari poteri in ambito finanziario. Al Consiglio di Amministrazione spetta fornire le linee di indirizzo in materia di etica e trasparenza.

Nel 2022 il Consiglio di Amministrazione ha istituito un **Comitato ESG** quale organo collegiale presso Ghella S.p.A. con il compito di definire la strategia ESG di Ghella, individuando priorità, impegni, obiettivi e assegnando responsabilità in coerenza con le esigenze di business aziendali. Il Comitato è composto da dieci membri scelti tra gli azionisti e il management interno all'azienda, dotati di specifica competenza o rappresentatività, cinque dei quali rivestono anche ruoli esecutivi. Il Presidente è il dott. Federico Ghella. La Funzione **Compliance & Sustainability** supporta l'organo nello svolgimento delle sue funzioni. Nel corso del 2022 il Comitato ESG si è riunito in 4 sedute nell'ambito della sua attività di monitoraggio e indirizzo delle performance ESG di Gruppo.

ORGANISMO DI VIGILANZA

Gianluca Tognozzi	Membro esterno - Presidente
Paola Scillamà Irti	Membro esterno
Federico Cantatrione	Membro esterno

COLLEGIO SINDACALE

Riccardo Gabrielli	Presidente
Alberto Santi	Sindaco effettivo
Francesco Farina	Sindaco effettivo

Il CdA approva il Piano di Sostenibilità, l'analisi di materialità e il Bilancio di Sostenibilità annuale, su proposta del Comitato ESG.

Il **Collegio Sindacale** è l'organo di controllo interno sul rispetto dei principi di corretta amministrazione, come previsto dallo Statuto di Ghella S.p.A., ed è composto da tre membri effettivi e due supplenti nominati e funzionanti ai sensi del Codice Civile.

L'attività di revisione contabile viene svolta, come previsto dalla vigente normativa, da una **società di revisione** iscritta nell'albo speciale, incaricata dal Consiglio di Amministrazione.

In attuazione di quanto previsto dal D.Lgs. 231/01, il Consiglio di Amministrazione di Ghella ha istituito un **Organismo di Vigilanza** collegiale, composto da tre membri scelti all'esterno della società. L'OdV è stato rinnovato nel luglio 2022: tutti i componenti sono stati confermati. L'Organismo gode di un'adeguata dotazione finanziaria per lo svolgimento delle proprie funzioni nella necessaria autonomia e indipendenza.

Condotta responsabile d'impresa

Ci siamo dotati di un modello di principi, politiche e strumenti di gestione e controllo per assicurare il governo responsabile delle

nostre attività. La Condotta di business è un pilastro della nostra Strategia ESG, perché sappiamo che solo la coerenza e l'integrità

delle azioni permettono di generare valore durevole.

PIANETA

- **Politica per l'Ambiente**

PERSONE

- **Politica per la Salute e Sicurezza**
- **Politica per la gestione delle risorse umane**
- **Politica per un comportamento appropriato sul posto di lavoro**
- **Politica per la eguaglianza diversità ed inclusione (EDI)**

CONDOTTA DI BUSINESS

- **Politica Whistleblowing**
- **Politica per la Responsabilità Sociale - SA8000**
- **Linee guida Anti-corrruzione**
- **Politica Anti-corrruzione**
- **Linee guida sui Diritti Umani**

PROCUREMENT SOSTENIBILE

- **Politica di Acquisti Sostenibili**

CULTURA DELLA SOSTENIBILITÀ, GOVERNANCE E INNOVAZIONE

- **Codice Etico**
- **Politica per la Qualità**
- **Politica di Sostenibilità**

Tutti i codici interni sono resi disponibili ai dipendenti sulla intranet aziendale e ai visitatori del sito internet ghella.com. Ai nuovi dipendenti sono presentati durante l'Induction e

sono sempre accessibili per tutti corsi dedicati in modalità e-learning. I dipendenti di Ghella S.p.A. e delle sue società controllate e partecipate sono chiamati a rispettare i valori

espressi nel Codice Etico. Gli amministratori ne tengono conto nel fissare gli obiettivi di impresa e gli stessi impegni vengono condivisi anche con le nostre terze parti.



MODELLO DI ORGANIZZAZIONE E GESTIONE EX D.LGS. 231/01

Ghella S.p.A. ha adottato un **Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo**,

volto a prevenire i rischi di commissione dei reati ai sensi del D.Lgs. 231/01, che prevede la responsabilità amministrativa nei confronti delle società che abbiano commesso reati nell'interesse e vantaggio delle stesse, con irrogazione di sanzioni pecuniarie e interdittive; tra questi si evidenziano i reati di corruzione, i reati ambientali e di sicurezza sul lavoro, i reati contro l'industria e il commercio e pratiche anti-competitive, i reati contro la personalità individuale (diritti umani e pratiche di lavoro),

i reati di finanziamento del terrorismo e i reati transnazionali. Dal 2021 il Consiglio di Amministrazione ha adottato la versione aggiornata del Modello ex D.Lgs. 231/01 e ss.mm.ii. per tenere in considerazione anche i reati tributari, introdotti dal legislatore nel novero dei reati presupposto.

GESTIONE DEI RISCHI

Ghella ha implementato un modello di **Enterprise Risk Management**, in linea con le linee guida **ISO 31000**, in grado di individuare e gestire i rischi e le opportunità più rilevanti a

cui l'azienda è esposta all'interno dei principali processi strategici aziendali delle aree Paese e delle commesse in cui opera.

climatici, i rischi di salute e sicurezza, quelli sui diritti umani, il rischio corruzione, quello sulla gestione responsabile della catena di fornitura e molti altri. Il modello, in continua evoluzione, monitora periodicamente lo stato di avanzamento delle azioni di trattamento dei rischi presidiati dai responsabili di processo e contribuisce alla diffusione di una cultura del rischio su tutto il perimetro aziendale.

SISTEMA DI GESTIONE

In virtù del nostro assetto organizzativo, che ci vede presenti in molteplici Paesi culturalmente diversi tra loro, abbiamo adottato un **Sistema di Gestione Integrato**: una struttura *Multi-site*, che da un lato riflette l'approccio organizzativo e operativo standardizzato di Ghella e dall'altro garantisce, alle singole unità locali, l'autonomia organizzativa necessaria per ottemperare alla normativa locale e ai requisiti dei Clienti.

I principi e gli indirizzi aziendali sono comunicati agli stakeholder interni ed esterni attraverso il nostro sito internet ghella.com; le procedure sono condivise sul portale intranet con le commesse.

potrebbero influenzare la buona gestione dell'organizzazione. L'obiettivo ultimo è il miglioramento continuo dei nostri processi e risultati.

Il sistema è certificato in conformità alle norme internazionali **ISO 9001:2015**, **ISO 14001:2015**, **ISO 45001:2018** e **SA8000** (Social Accountability) che ci consentono la gestione e il controllo dei processi nell'ambito degli schemi di Qualità, Salute e Sicurezza sul Lavoro, Ambiente e Responsabilità sociale. Appliciamo un approccio risk-based per individuare minacce e opportunità che

Il Sistema si applica a tutte le attività di Ghella svolte nei siti operativi. Nel caso di attività relative a commesse in cui operiamo in joint venture, il Sistema di Gestione è studiato appositamente a partire dai Sistemi di Gestione di ogni partner. In questo caso, Ghella partecipa alla progettazione del sistema condiviso, assicurandosi che i nostri principi e le nostre regole siano pienamente garantite dal sistema della JV.

ANTICORRUZIONE

In Ghella operiamo secondo i più alti standard di comportamento, trasparenza ed etica, in coerenza con la nostra Politica che si ispira all'obiettivo di "tolleranza zero alla

corruzione". Abbiamo definito un Codice Etico, un Modello Organizzativo ex D.Lgs. 231/01, le linee guida Anticorruzione e delle procedure idonee a rafforzare la cultura della legalità e i presidi di controllo, per prevenire qualsiasi forma di comportamento corruttivo o non in linea con i principali

standard e leggi nazionali e internazionali. A inizio 2023 il Sistema di Gestione di Ghella S.p.A. è stato integrato e certificato secondo i requisiti della norma **UNI ISO 37001: 2016 "Anti-Bribery management system"**.

DIRITTI UMANI

La **dignità** e il **rispetto** delle persone sono pilastri della nostra cultura aziendale. La **Linea Guida sui Diritti Umani** fornisce ai nostri stakeholder interni ed esterni uno strumento per identificare e prevenire

potenziali violazioni dei diritti delle persone e del lavoro, secondo i migliori standard e convenzioni internazionali (quali, ad esempio, le Convenzioni fondamentali ILO).

Nel 2022, oltre alla "Certificazione etica di responsabilità sociale" secondo lo standard SA8000, abbiamo ottenuto la validazione

ISO 30415 "Gestione delle risorse umane - Diversità e inclusione", uno strumento internazionale di recente diffusione che valuta la gestione delle tematiche di diversità e inclusione nelle organizzazioni.

SEGNALAZIONI

Il sistema di **whistleblowing** regola le modalità per l'effettuazione delle segnalazioni in via confidenziale attraverso canali di comunicazione messi a disposizione dei

dipendenti e degli stakeholder esterni, su eventuali violazioni o sospette violazioni del Codice Etico, delle politiche, delle linee guida aziendali, dei reati previsti dal Modello 231 o di altre irregolarità nell'applicazione delle procedure interne. È attivo un portale informatico guidato attraverso il quale

è possibile inviare, in via preferenziale, eventuali segnalazioni e che garantisce la riservatezza dell'identità del segnalante.



Whistleblowing

Modern Slavery

Il *Modern Slavery Act* è stato introdotto nel Regno Unito nel 2015. In Australia a livello federale è stato introdotto l'*Australian Modern Slavery Act 2018* (Cth). Questa legge stabilisce le misure chiave che le aziende devono adottare per affrontare la schiavitù moderna e la tratta di esseri umani. Forme di schiavitù moderna sono, ad esempio, il lavoro forzato, sotto minaccia o la cui retribuzione non consenta la sussistenza.

Tale legge richiede a tutte le aziende che forniscono beni e servizi con un fatturato superiore a una certa soglia di garantire una maggiore trasparenza nelle loro catene di fornitura, di fare una dichiarazione e di indicare le misure che adottano per affrontare la schiavitù moderna. Ciò avviene sotto forma di una dichiarazione annuale, firmata e approvata dall'organo di governo.

Le nostre **controllate australiane**, in ottemperanza agli obblighi normativi locali, redigono e pubblicano annualmente un **Modern Slavery Statement**. I Modern Slavery Statement sono accessibili al pubblico sul sito modernslaveryregister.gov.au.

↑ Focus 1



Progetti

“Ci prodighiamo per offrire ai clienti soluzioni innovative che generino impatti ambientali e sociali positivi, oramai diventati elementi di differenziazione critici per aggiudicarsi progetti. Si viene così a creare un circolo virtuoso della sostenibilità”

Marco Fontana
Managing Director Australia

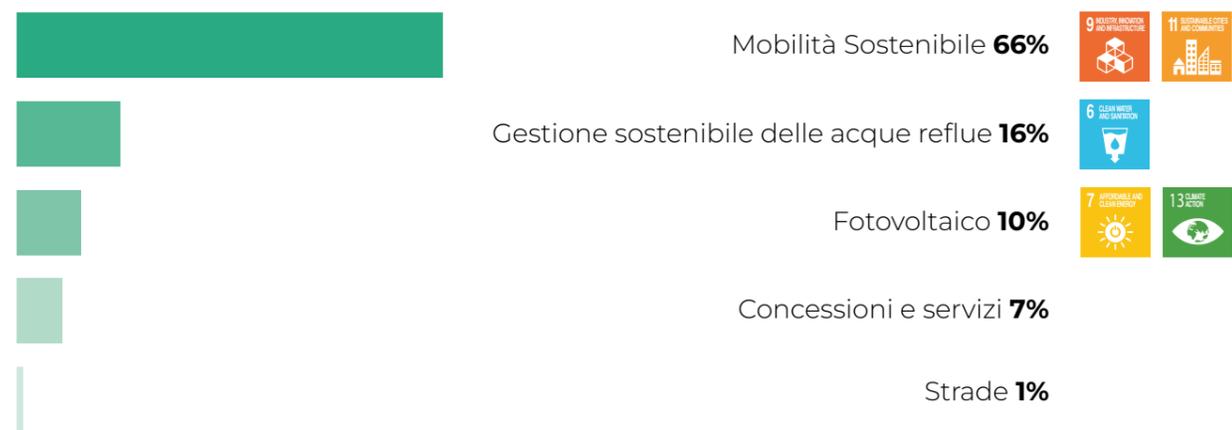
Il nostro lavoro rappresenta un tassello importante nella realizzazione di **grandi opere pubbliche**, al servizio del progresso e dello sviluppo infrastrutturale dei Paesi in cui operiamo, elementi cruciali per il raggiungimento di tutti i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile della Agenda 2030 dell'ONU.

I progetti infrastrutturali sui quali lavoriamo assumono ulteriore importanza nel quadro degli impegni sottoscritti con l'Unione Europea dal nostro Paese con il **Next Generation EU**, lo strumento volto a supportare una ripresa economica sostenibile a valle della pandemia e a stimolare la transizione ecologica. In particolare, quattro³ dei nostri progetti italiani aggiudicati nel 2023 sono finanziati con fondi del **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**, di cui “Circonvallazione ferroviaria di Trento - Lotto 3^o” e “AV Battipaglia-Romagnano - Lotto 1” al 100%.

I nostri lavori, incentrati principalmente su ferrovie, metropolitane e opere idrauliche, sono finalizzati a lasciare un'**eredità duratura** agli abitanti delle città e delle aree in cui operiamo, con lo scopo di rendere sempre più accessibile e concreta la transizione verso stili di vita più sostenibili.

Dall'analisi di tutto il portafoglio lavori, sulla base delle indicazioni della Tassonomia Europea⁴, rileviamo che il 92% delle nostre attività risulta eleggibile alla classificazione europea, vale a dire potenzialmente in grado di contribuire alla mitigazione e all'adattamento al cambiamento climatico. In particolare, tra le attività economiche di cui all'Allegato I del Regolamento delegato (UE) 2021/2139 che integra la Tassonomia, i nostri progetti si collocano nelle seguenti aree:

- 4. Energia
 - 4.1 Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica;
- 5. Fornitura di acqua, reti fognarie, trattamento dei rifiuti e decontaminazione
 - 5.3 Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue;
- 6. Trasporti
 - 6.14 Infrastrutture per il trasporto ferroviario;
 - 6.15. Infrastrutture che consentono il trasporto su strada e il trasporto pubblico a basse emissioni di carbonio.



Portafoglio lavori per attività: si è proceduto alla seguente classificazione, sulla base dell'allegato I Regolamento delegato (UE) 2021/2139: in “Mobilità sostenibile” rientrano le attività 6.14 e 6.15 del settore dei trasporti; in “Gestione sostenibile delle acque reflue” l'attività 5.3 del settore “Fornitura di acqua, reti fognarie, trattamento dei rifiuti e decontaminazione”; in “Fotovoltaico” l'attività 4.1 del settore energetico.



Canada, Vancouver
Broadway Subway

Mobilità sostenibile e infrastrutture idriche

Oltre alla mitigazione del Climate Change, ossia un impatto su scala globale, i progetti che contribuono a realizzare generano molteplici esternalità economiche, ambientali e sociali positive a livello locale:

- le **opere ferroviarie** facilitano il passaggio dal trasporto su gomma al trasporto su ferro di persone e merci su tratte strategiche nazionali e internazionali, abbattano le emissioni atmosferiche e i consumi di carburante durante il trasporto, migliorano i livelli di sicurezza sulle strade;
- le **metropolitane e ferrovie urbane** rendono il servizio di trasporto pubblico fruibile a una platea sempre più ampia di persone grazie all'estensione dei collegamenti ad aree non ancora servite, ne agevolano la fruizione, grazie alla riduzione dei tempi

di percorrenza e l'offerta di un'esperienza di viaggio più confortevole per pendolari e viaggiatori, decongestionano città densamente popolate come Sydney, Brisbane, Toronto e Vancouver, contribuendo sia alla riduzione di emissioni dirette e indirette legate all'uso di autovetture che al miglioramento della qualità di vita dei cittadini;

- le **infrastrutture idrauliche** consentono di migliorare la gestione delle acque reflue - al fine di fronteggiare problematiche legate ai cambiamenti climatici, prevenire il rischio di dissesto idrogeologico e l'inquinamento generato dal reflusso delle fognature - o permettono di migliorare l'adduzione di acqua potabile, in linea con l'espansione delle città.

Tutti i nostri progetti in Australia e in Nuova Zelanda sono soggetti al sistema di rating

Infrastructure Sustainability (IS) messo a punto da **ISC (Infrastructure Sustainability Council)**, che valuta la sostenibilità delle infrastrutture per le fasi di pianificazione, progettazione, costruzione e conduzione dell'opera. L'esperienza maturata in questi progetti rappresenta per Ghella un asset strategico, in un contesto globale in cui la misurazione delle performance di sostenibilità dell'opera in tutte le fasi del suo ciclo di vita, inclusa quella di realizzazione, riveste un'importanza sempre crescente.

Galleria di Base del Brennero, lotto "H61 Mules 2-3"

Fortezza, **Italia**

La Galleria di Base del Brennero si estenderà per una lunghezza di circa 55 km tra le stazioni di Fortezza (Italia) e di Innsbruck (Austria), dove si innesterà in sotterranea nell'esistente circonvallazione, anch'essa in galleria, raggiungendo una lunghezza complessiva di 64 km. Una volta completata, la Galleria di Base del Brennero sarà il collegamento ferroviario sotterraneo più lungo al mondo. Il progetto

fa parte del complessivo potenziamento dell'asse AV/AC Monaco-Verona e si inserisce nella rete di trasporto transeuropea TEN-T, soprannominata "la metropolitana europea", e più precisamente nel corridoio Scandiano-Mediterraneo. Il lotto di costruzione "Mules 2-3" è il più esteso dell'intera area di progetto e si estende dal confine settentrionale dell'altro lotto italiano, denominato

"Sottoattraversamento Isarco", fino al confine di Stato italo-austriaco. Il lotto prevede la costruzione delle due gallerie di linea principali, un cunicolo esplorativo, cunicoli trasversali e la fermata di emergenza (una delle tre situate lungo l'intero tracciato e unica in territorio italiano) comprensiva della relativa galleria di accesso.

DATI PROGETTO

Data di inizio:
2016

Categoria:
Ferrovia AV/AC

Cliente:
Galleria di Base del Brennero Brenner Basistunnel - BBT SE

Tipologia di scavo:
TBM

BENEFICI

1. Riduzione del tempo di viaggio, rispetto al collegamento ferroviario esistente, di 55 minuti per le persone, 1 ora e 10 minuti per le merci.
2. Shift modale da strada a ferrovia per i collegamenti Nord-Sud tra Austria e Italia.
3. Riduzione emissioni gas serra pari a 200 mila tCO_{2eq} annue, dal quindicesimo anno del ciclo di vita dell'opera.

Ferrovia Alta Capacità/Alta Velocità Napoli-Bari

Cancello-Vitulano, **Italia**

Il progetto prevede il potenziamento e la velocizzazione dell'itinerario Napoli - Bari che consentirà di integrare l'infrastruttura ferroviaria del Sud del Paese con il Core Corridor "Scandinavia - Mediterraneo". Identificato come prioritario nel quadro degli investimenti infrastrutturali previsti dalla legge "Sblocca Italia" del 2014 e incluso nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), il progetto ci vede impegnati in tre lotti: Cancello-Frasso Telesino, Frasso Telesino-Telese e Telesano

Lorenzo-Vitulano. L'obiettivo principale è la velocizzazione del collegamento attuale e il miglioramento dell'accessibilità al servizio nelle aree attraversate, sia per servizi nazionali di lunga percorrenza, sia per il servizio regionale e merci.

Il nostro cliente RFI ha ottenuto, per la prima volta in Europa, il livello Platinum del protocollo americano Envision sulla progettazione della tratta Frasso Telesino-San Lorenzo (che

abbraccia due dei lotti aggiudicati a Ghella). Il protocollo Envision è un sistema di rating delle infrastrutture sostenibili e valuta le performance del progetto in merito al miglioramento della qualità di vita della comunità, al coinvolgimento degli stakeholder, all'uso responsabile di risorse naturali, alla tutela dell'ambiente e delle specie, alle emissioni di CO₂ e alla durata dell'infrastruttura.

DATI PROGETTO

Data di inizio:
2019, Cancello-Frasso Telesino
2021, Frasso Telesino-Telese
2022, Telesano-Vitulano

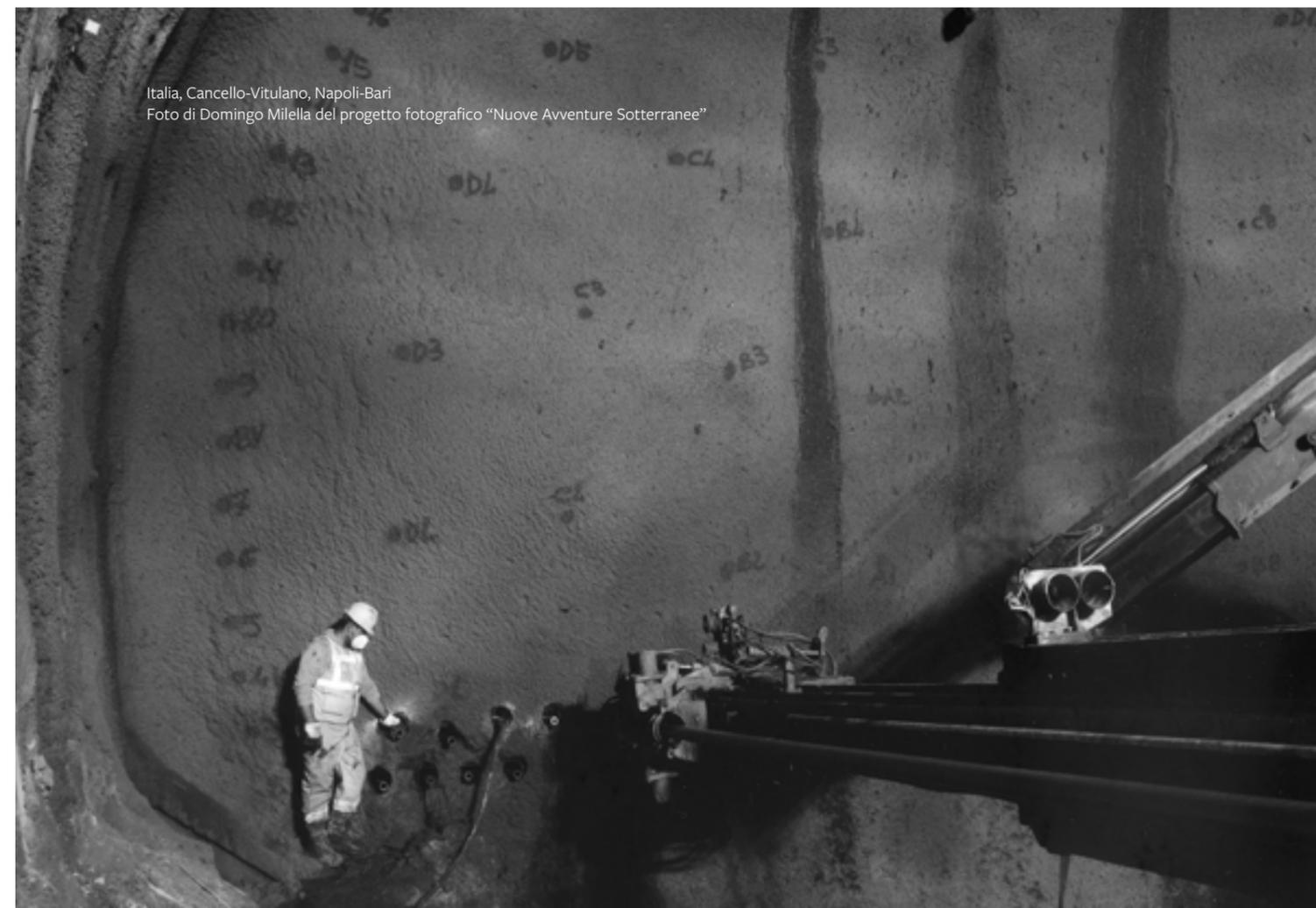
Categoria:
Ferrovia AV

Cliente:
RFI Rete Ferroviaria Italiana Spa

Tipologia di scavo:
Scavo tradizionale

BENEFICI

1. Riduzione tempo di viaggio di 1h 40 min tra Napoli e Bari.
2. Shift modale da strade a treni.
3. Riduzione delle emissioni di gas serra.
4. Miglioramento accessibilità a servizio di AV in aree a rischio spopolamento.



Italia, Cancello-Vitulano, Napoli-Bari
Foto di Domingo Milella del progetto fotografico "Nuove Avventure Sotterranee"

Lyon Turin High Speed railway – Base Tunnel Lot 1

Villarodin-Bourget Modane, Francia

Il collegamento Torino-Lione consiste in una nuova linea ferroviaria per il trasporto merci e passeggeri, che si estenderà per 270 km, di cui il 70% in Francia e il 30% in Italia. Sarà l'anello centrale del Corridoio Mediterraneo, uno dei 9 assi della rete di trasporto transeuropea TEN-T. La sezione transfrontaliera, realizzata dal promotore binazionale TELT, costituisce la parte centrale del progetto e collegherà i 65 km tra le due stazioni internazionali che saranno costruite a Saint-Jean-de-Maurienne (Francia) e Susa/Bussoleno (Italia), dove i bina-

ri si conetteranno poi alle linee esistenti. L'opera principale della sezione transfrontaliera è costituita dal tunnel di base del Moncenisio: due canne a singolo binario lunghe 57,5 km, di cui 45 km in territorio francese e 12,5 km in territorio italiano. Una volta completato, il tunnel si contenderà il record mondiale di lunghezza con quello della Galleria di Base del Brennero, sempre di nostra realizzazione.

Il tunnel trasformerà l'attuale linea di montagna - che passa nello storico tunnel ferroviario

del Frejus, a 1300 m di altezza - in una ferrovia di pianura, migliorando la competitività e gli standard di sicurezza del trasporto su rotaia e riducendone i consumi di energia. Il progetto ci vede attualmente coinvolti nei lavori del "Lotto 1": si parte da Villarodin-Bourget Modane e si scava per circa 3,7 km, con metodo tradizionale, in direzione Lione e per circa 18 km, con TBM, in direzione Torino. La sezione in direzione Torino è quella con le coperture di roccia più elevate: oltre duemila metri.

DATI PROGETTO

Data di inizio:

2021

Categoria:

Ferrovia AV

Cliente:

TELT

Tipologia di scavo:

TBM e Scavo Tradizionale

BENEFICI

1. Shift modale da strada a ferrovia di circa 1 milione di camion all'anno

2. Riduzione emissioni gas serra pari a circa 1 milione tCO_{2eq} dopo l'entrata a regime dell'opera

Circonvallazione ferroviaria di Trento (Lotto 3A)

Trento, Italia

La Circonvallazione Ferroviaria di Trento è un'opera finanziata quasi totalmente con fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), per la quale, da dicembre 2021 a febbraio 2022, il Committente RFI ha condotto un procedimento di Dibattito Pubblico volto a raccogliere osservazioni e proposte da parte della comunità locale al fine di valutare e migliorare il progetto.

Siamo coinvolti nella prima fase del progetto (Lotto 3A), che prevede la realizzazione della

circonvallazione ferroviaria, quale variante della linea storica Verona - Brennero nel tratto di attraversamento della città. La circonvallazione permetterà di separare i flussi del traffico merci da quello viaggiatori e di by-passare l'area urbana di Trento. La nuova linea avrà origine a Roncafort, nei pressi dell'interporto di Trento, per connettersi alla linea esistente in località Acquaviva dopo circa 14 km, di cui circa 11 km attraverso la nuova "Galleria Trento" naturale a doppia canna.

Il progetto si inquadra nel più ampio progetto di potenziamento della linea ferroviaria Fortezza-Verona di accesso da sud alla nuova Galleria di Base del Brennero in costruzione, finalizzato al potenziamento del Core Corridor Europeo TEN-T Scandinavo-Mediterraneo, che agevolerà l'efficientamento del trasporto merci internazionale su rotaia. Il Progetto inoltre è inserito in uno scenario più ampio di interventi per la riqualificazione urbana di Trento e la mobilità sostenibile del territorio.

DATI PROGETTO

Data di inizio:

2023

Categoria:

Ferrovia AV

Cliente:

RFI Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.

Tipologia di scavo:

TBM

BENEFICI

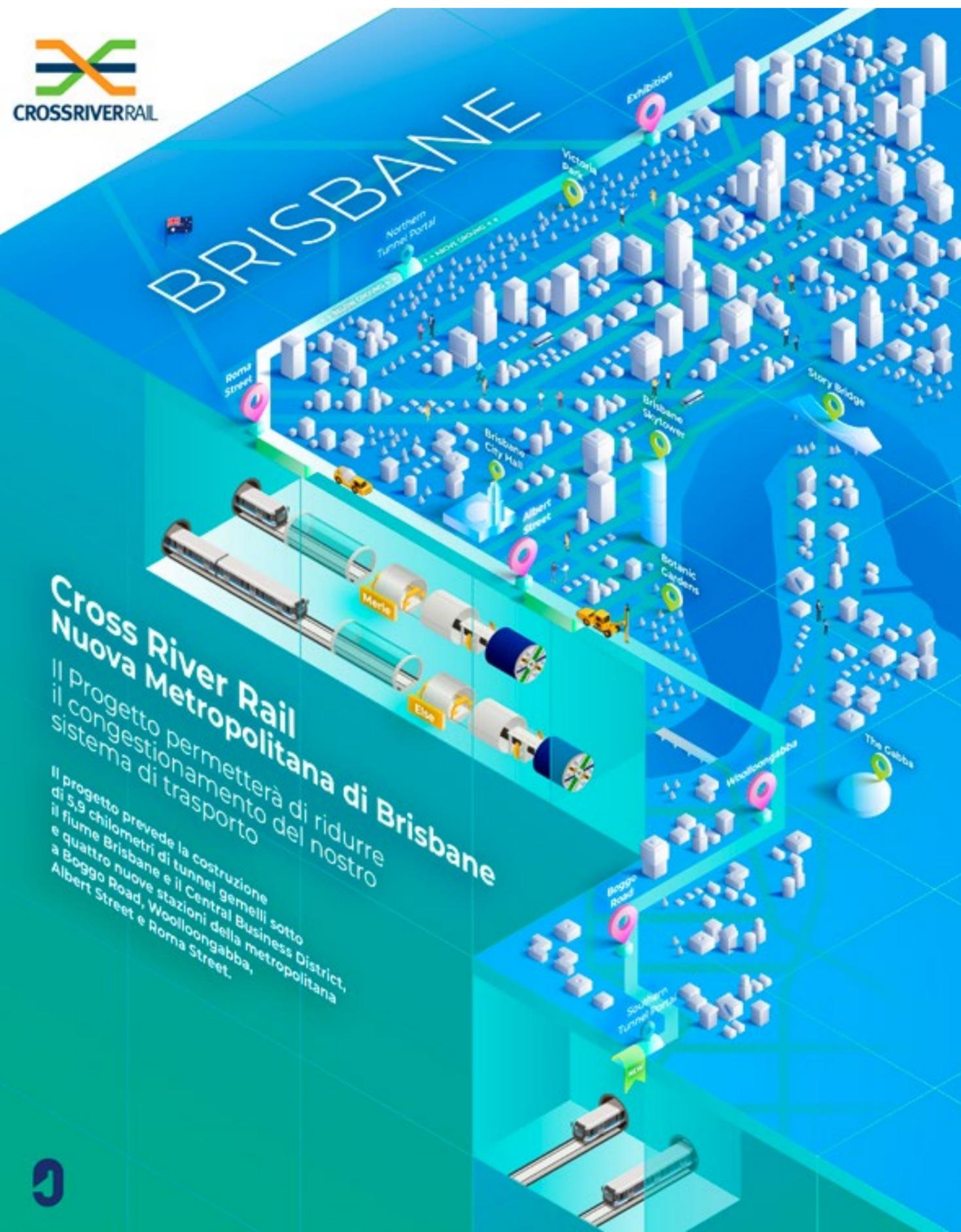
1. Shift modale del trasporto merci dalla strada alla ferrovia.

2. Rigenerazione urbana per la città di Trento.

3. Contributo all'efficientamento del trasporto internazionale delle merci.

4. Coerenza con il principio "Do No Significant Harm" (DNSH) e con il perseguimento degli obiettivi europei di Carbon Neutrality.

5. Potenziamento dei collegamenti infrastrutturali a supporto delle attività imprenditoriali, con opportunità di sviluppo per il comparto logistico, il trasporto combinato, il mercato import/export.



Sydney Metro - Western Sydney Airport

Sydney, **Australia**

Il nuovo progetto ferroviario Sydney Metro - Western Sydney Airport sarà un catalizzatore per lo sviluppo economico dell'area occidentale di Sydney: collegherà il nuovo Western Sydney International Airport con il resto del sistema di trasporto pubblico cittadino e le aree residenziali di Western Parkland City con degli hub lavorativi, tra cui il nuovo polo economico Aerotropolis.

Si stima che la costruzione della linea metro comporterà la creazione di 14 mila posti di lavoro - con ulteriori 28 mila posti di lavoro

associati alla realizzazione dell'aeroporto. Il conseguente sviluppo dell'Aerotropolis genererà 200.000 posti di lavoro qualificati, nei settori aerospaziale e della difesa, manifatturiero, merci e logistica, turismo e ricerca.

Ghella è coinvolta in uno dei tre principali contratti: Sydney Metro - Western Sydney Airport, Station Boxes and Tunnelling (SBT). Il progetto prevede lo scavo di cinque stazioni e la progettazione e costruzione di due gallerie gemelle: il tunnel settentrionale di 4,3 km da St Marys a Orchard Hills e la sezione

meridionale di 5,5 km di tunnel tra l'Airport Business Park e le stazioni dell'Aerotropolis.

Western Sydney Airport sarà il primo progetto di infrastruttura ferroviaria nella storia australiana a impegnarsi ad ottenere la certificazione "carbon neutral" per le fasi di costruzione e operation, nell'ambito del programma del governo australiano Climate Active Carbon Neutral Service. Tutte le emissioni di gas serra di Scope 1,2 e 3 verranno ridotte e compensate.

DATI PROGETTO

Data di inizio:
2022

Categoria:
Metro

Cliente:
Sydney Metro

Tipologia di scavo:
TBM

BENEFICI

1. Sviluppo economico dell'area occidentale di Sydney.
2. Creazione di 14 mila posti di lavoro.
3. Picco di 12 treni all'ora in entrambe le direzioni.
4. 100 mila automobili in meno su strada entro il 2026.
5. Riduzione delle emissioni di gas serra.

Cross River Rail - Tunnel, Stations and Development (TSD) Package

Brisbane, **Australia**

Il progetto Cross River Rail riveste un ruolo fondamentale per il sistema di trasporti cittadino di Brisbane, attualmente al limite della sua capacità, vincolato a un unico attraversamento del fiume Brisbane.

CRR fornirà un secondo attraversamento del fiume nel cuore della rete ferroviaria, consentendo un aumento della frequenza dei treni, riducendo la congestione e aumentando l'affidabilità della rete. L'intervento prevede lo scavo di 5,9 km di tunnel al di sotto del

fiume e del Central Business District (CBD) e la costruzione di quattro nuove stazioni sotterranee.

Una volta concluso, il progetto trasformerà il modo di viaggiare nella zona sud-est del Queensland: grazie alla riduzione dei tempi di viaggio, all'introduzione di nuove stazioni in posizioni strategiche e al raggiungimento di una capacità ferroviaria in grado di rispondere alla crescita demografica della regione, il trasporto pubblico diventerà un'opzione sempre

più praticabile, riducendo la congestione stradale. Il progetto ha vinto il 2021 QMCA (Queensland Major Contractors Association) Innovation and Excellence Sustainability award per l'iniziativa di utilizzo di vetro riciclato frantumato come alternativa agli aggregati e ai prodotti di cava di origine naturale. Ad aprile 2022 il progetto si è aggiudicato il Gold Quill Award dell'International Association of Business Communicators (IABC) con la relazione "10,900 ways to build social license".

DATI PROGETTO

Data di inizio:
2019

Categoria:
Ferrovie urbane

Cliente:
Cross River Rail Delivery Authority

Tipologia di scavo:
TBM

BENEFICI

1. Aumento della capacità ferroviaria, in linea con la crescita demografica del Queensland.
2. Riduzione del 24% della durata del viaggio nei periodi di punta.
3. Shift modale da strada a ferrovia.
4. Riduzione delle emissioni di gas serra.



Broadway Subway Project, Millennium Line Extention

Vancouver, **Canada**

Il Broadway Subway Project prevede l'estensione della Millennium line esistente con una linea che collegherà la stazione VCC-Clark con un nuovo capolinea ad Arbutus Street, attraversando sei nuove stazioni e correndo per 5,7 km, con percorso sia sotterraneo che sopraelevato.

Il cosiddetto Broadway Corridor è una delle zone ad alta densità abitativa della British

Columbia non ancora servita da un sistema di trasporto rapido, e al tempo stesso in forte crescita demografica, con un aumento del 57% nella popolazione previsto per il 2040.

Una volta in funzione, l'estensione della Millennium Line fornirà un servizio rapido, frequente e accessibile verso il secondo più grande centro per l'impiego della British Columbia. Inoltre, migliorerà il collegamento

con alcuni servizi sanitari di elevato standard, un hub di ricerca e innovazione e delle aree residenziali in espansione.

DATI PROGETTO

Data di inizio:

2020

Categoria:

Metro

Cliente:

Province of British Columbia

Tipologia di scavo:

TBM

BENEFICI

1. Capacità triplicata rispetto all'attuale 99 B-Line.
2. Tempi di percorrenza ridotti di 30 minuti al giorno per i passeggeri.
3. Riduzione della congestione cittadina.
4. Collegamento con bus, servizio HandyDART, pedonali e ciclabili per un'esperienza di viaggio intermodale.
5. Riduzione delle emissioni di gas serra.

Eglinton Crosstown West Extension

Toronto, **Canada**

Il sistema di trasporti della multiculturale Greater Toronto Area sta vivendo una crescita importante. Uno dei principali progetti in corso è l'Eglinton Crosstown West Extension (ECWE), una nuova linea di trasporto rapido che rafforzerà i collegamenti lungo un importante corridoio est-ovest di Toronto, migliorando il modo di viaggiare verso la vicina Mississauga, sesta città canadese, e dunque la qualità della vita dei numerosi pendolari che ogni giorno viaggiano tra le due città affacciate sul lago Ontario.

Il progetto ECWE consiste nell'estensione di 9,2 chilometri della linea di trasporto rapido Eglinton Crosstown. L'estensione verrà eseguita dalla futura stazione di Mount Dennis fino a Renforth Drive. Il sistema inoltre conetterà diversi servizi di trasporto locale e regionale, includendo le linee treno Union Pearson Express e Kitchener GO, le linee autobus GO bus, e i servizi autobus locali TTC e Mississauga MiWay. E' inoltre in fase di studio un piano per il collegamento della ECWE con l'Aeroporto di Toronto Pearson International.

Il progetto risponde alle previsioni di crescita della popolazione della Greater Toronto and Hamilton Area da 7 milioni a più di 10 milioni entro il 2041. Entro lo stesso anno l'estensione consentirà di attuare circa 70.000 corse giornaliere e di rendere il servizio disponibile ad una distanza raggiungibile a piedi per più di 37.500 persone.

DATI PROGETTO

Data di inizio:

2021

Categoria:

Metro

Cliente:

METROLINX / INFRASTRUCTURE ONTARIO AND LANDS CORPORATION

Tipologia di scavo:

TBM

BENEFICI

1. Shift modale da auto a treno.
2. Riduzione delle emissioni di gas serra pari a 5.800 tCO_{2eq} annue.
3. Aumento della capacità di trasporto, in linea con la crescita demografica della GTHA.
4. Miglioramento della qualità della vita per i pendolari tra le città di Toronto e Mississauga.

Sydney Metro West – Eastern Tunnelling Package

Sydney, **Australia**

Siamo coinvolti nella realizzazione della sezione finale del progetto Sydney Metro West – Eastern Tunneling Package (ETP).

I lavori per l'ETP includono la realizzazione di 3,5 chilometri di tunnel sotto il porto di Sydney, tra The Bays e Sydney Central Busi-

ness District (CBD), e lo scavo delle stazioni di Pyrmont e Hunter Street.

Sydney Metro West raddoppierà la capacità ferroviaria tra la Grande Parramatta e il CBD, con un tempo di percorrenza previsto di circa 20 minuti tra i due centri.

Con il progetto ETP torniamo a scavare un altro passaggio ferroviario sotto il porto di Sydney, dopo il primo realizzato nell'ambito del progetto Sydney Metro City & Southwest, completato nel 2022, a testimonianza della qualità del lavoro svolto.

DATI PROGETTO

Data di inizio:
2022

Categoria:
Metro

Cliente:
Sydney Metro – Transport for NSW

Tipologia di scavo:
TBM

BENEFICI

1. Più di 10.000 posti di lavoro diretti e 70.000 posti di lavoro indiretti.
2. Raddoppiamento della capacità ferroviaria tra la Grande Parramatta e il CBD.
3. Riduzione dei tempi di percorrenza.
4. Riduzione della congestione stradale.
5. Riduzione delle emissioni di gas serra.

Metro San Paolo – Linea 2, Lotto 2

San Paolo, **Brasile**

Ghella è coinvolta nella progettazione e realizzazione dell'estensione della Linea 2 Verde della metropolitana di San Paolo. Il progetto prevede la realizzazione di un tunnel principale a doppio binario, di diametro pari a 11,4 metri

e di lunghezza di circa 6 km, due stazioni sotterranee ed opere accessorie.

Il Lotto 2, una volta terminato, permetterà di collegare il Municipio di San Paolo al Municipio

di Guarulhos, attraverso diverse interconnessioni alle linee urbane, sia su ferro che su gomma, estendendo il servizio di trasporto pubblico a diversi quartieri cittadini e a un'utenza passeggeri molto più ampia dell'attuale.

DATI PROGETTO

Data di inizio:
2021

Categoria:
Metro

Cliente:
Companhia do Metropolitan de Sao Paulo

Tipologia di scavo:
TBM

BENEFICI

1. Estensione del servizio di trasporto pubblico a diversi quartieri cittadini.
2. Aumento della capacità di trasporto del servizio pubblico.
3. Riduzione della congestione stradale.
4. Riduzione dei tempi di viaggio.
5. Riduzione delle emissioni di gas serra.

Sydney M6 Stage 1

Sydney, **Australia**

La realizzazione dell'autostrada M6 di Transport for NSW, a Sydney, gioca un ruolo chiave nella strategia quarantennale per il sistema dei trasporti del governo del NSW, volta ad accrescere le connessioni e la qualità della rete infrastrutturale dello stato.

Siamo coinvolti - in quanto partner nella Joint Venture CPB Contractors, Ghella and UGL -

DATI PROGETTO

Data di inizio:
2021

Categoria:
Tunnel autostradale

Cliente:
NSW Government

Tipologia di scavo:
Roadheader

nella realizzazione di 2 tunnel stradali di 4 km che collegheranno la nuova autostrada M8, ad Arncliffe, con President Avenue, a Kogarah.

La zona a sud di Sydney sarà finalmente connessa con la crescente rete autostradale della città, rendendo il viaggio più facile, veloce e sicuro. Portare il traffico stradale in sotterranea permetterà ai veicoli di evitare 23 semafori

BENEFICI

1. Riduzione del numero di camion su strade di superficie di oltre 2 mila unità al giorno.
2. Riduzione del traffico su General Holmes Drive di 10.000 veicoli al giorno, con conseguente miglioramento dell'attrattività del litorale di Brighton Le Sands.
3. Riduzione dei tempi di percorrenza e dei livelli di sicurezza per chi viaggia tra le aree a sud di Sydney e i centri strategici della Greater Sydney, con conseguente miglioramento del trasporto pubblico e privato.

sulla Princes Highway, riducendo i tempi di percorrenza e il congestionamento dovuto al traffico. Al tempo stesso, il tratto stradale superficiale sarà maggiormente fruibile dalla comunità locale, attraverso la creazione di percorsi pedonali e piste ciclabili lunghi 5 km. Tutto questo aumenterà la vivibilità dell'area e contribuirà a rendere Sydney una città più accessibile.

4. Miglioramento della connotazione locale e della fruibilità dei parchi nell'area interessata dal progetto.

Collettore Mediano di Torino

Torino, **Italia**

Il Collettore Mediano di Torino, soprannominato "idropolitana", sarà la nuova spina dorsale della rete fognaria torinese e si svilupperà in parallelo a quello attuale, per 14 km sotto Torino ad una profondità di 20 metri, unendo la parte sud della città al confine con Moncalieri con l'area nord-ovest di Torino, per riportare il flusso idrico verso il depuratore di Castiglione Torinese.

La nuova infrastruttura consentirà di fronteggiare le problematiche legate ai cambiamenti

climatici, come l'aumento significativo delle portate miste che il vecchio collettore non è più in grado di sostenere. Permetterà inoltre la manutenzione straordinaria dell'opera attualmente in uso e rappresenterà un importante contributo al disinquinamento ambientale: esso infatti sarà responsabile del convogliamento e del trasporto delle acque miste e di prima pioggia, spesso cariche di inquinanti quali idrocarburi e oli minerali, verso il Centro di Risanamento Acque di SMAT a Castiglione Torinese, riducendo la

concentrazione di inquinanti nelle acque reflue e i fenomeni di reflusso nel fiume Po e in tutto il territorio servito.

Nel corso dei lavori per la realizzazione dell'opera saranno anche effettuati interventi di bonifica relativi alla presenza di ordigni bellici della Seconda guerra mondiale ed azioni di riqualificazione ambientale: per ogni arbusto che verrà abbattuto per consentire i lavori lungo il tracciato del collettore, verrà piantumato un nuovo albero.

DATI PROGETTO

Data di inizio:
2023

Categoria:
Tunnel Idraulico

Cliente:
Società Metropolitana Acque Torino (SMAT)

Tipologia di scavo:
TBM, microtunnelling e scavo manuale con marciavanti

BENEFICI

1. Aumento della capacità della rete fognaria.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici.
3. Riduzione della concentrazione di inquinanti nelle acque reflue.
4. Riduzione dei fenomeni di reflusso delle acque reflue nel fiume Po.



Central Interceptor
Un tunnel di dimensioni eccezionali che ridurrà gli straripamenti di acque reflue nei corsi idrici di Auckland

Ghella Abergeldie Joint Venture (GAJV) è il consorzio incaricato della realizzazione del Central Interceptor Watercare. Il Central Interceptor è la più grande infrastruttura di sempre per le acque reflue in Nuova Zelanda. Prevede la realizzazione di circa 20km di gallerie, oltre 17 pozzi, una stazione di pompaggio e un sistema di gestione delle acque reflue e delle infrastrutture di rete.

Central Interceptor

Auckland, **Nuova Zelanda**

Il tunnel di Watercare Central Interceptor, con i suoi 14,7 km scavati, sarà il tunnel per acque reflue più lungo della Nuova Zelanda. Nelle zone di Auckland meno recenti, le acque reflue e le acque piovane confluiscono in un unico sistema di tubazioni la cui capacità, in occasione di piogge consistenti, non è

sufficiente. Ciò può causare un reflusso delle acque reflue nei torrenti e nei ruscelli della città. Il progetto Central Interceptor aiuterà a ridurre questo problema in modo significativo. Il tunnel avrà un diametro di 4,5 metri e correrà da Grey Lynn sotto il centro di Auckland e il porto di Manukau, ad una

profondità compresa tra i 15 m e i 110 m al di sotto della superficie, raccogliendo le acque reflue dalla rete esistente e conducendole fino all'impianto di trattamento acque reflue di Māngere. Il nuovo tunnel servirà l'espansione della città di Auckland nei prossimi 100 anni.

DATI PROGETTO

Data di inizio:
2019

Categoria:
Tunnel idraulico

Cliente:
Watercare Services Ltd

Tipologia di scavo:
TBM

BENEFICI

1. Riduzione dei reflussi delle acque reflue nei corsi d'acqua e nelle spiagge locali.
2. Corsi d'acqua e spiagge più pulite.
3. Aumento della capacità della rete fognaria per servire l'espansione della città di Auckland nei prossimi 100 anni.

E6 Clean Water Tunnel

Oslo, **Norvegia**

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo sistema di approvvigionamento idrico per la popolazione di Oslo, attualmente servita per il 90% con acqua potabile proveniente dal lago di Maridalsvannet. Nell'assetto attuale, un'interruzione del sistema di approvvigionamento esistente potrebbe avere gravi conseguenze per l'intera città. Il progetto include un tunnel

di approvvigionamento che adduce acqua dal lago Holsfjorden, a 19 Km dalla città, un impianto di trattamento delle acque sotterranee ad Huseby e un tunnel di trasferimento dell'acqua attraverso la città. Ghella, in joint venture con AF Gruppen, è responsabile della realizzazione del sistema di distribuzione dell'acqua potabile. La rete si collegherà all'impianto di trattamento

delle acque già in funzione ad Oset, rafforzando il collegamento tra Oslo est e ovest.

Una volta concluso il progetto, la città disporrà di due riserve idriche e di un ulteriore sistema di adduzione dell'acqua potabile, affinché la popolazione della capitale norvegese non subisca le conseguenze di eventuali malfunzionamenti.

DATI PROGETTO

Data di inizio:
2021

Categoria:
Tunnel idraulico

Cliente:
Municipality of Oslo

Tipologia di scavo:
TBM e Scavo tradizionale

BENEFICI

1. Continuità dell'approvvigionamento idrico anche in caso di malfunzionamenti del sistema esistente.
2. Riduzione delle perdite di rete e dunque degli sprechi di acqua.



Energie rinnovabili

Oltre che nel settore delle grandi infrastrutture pubbliche, operiamo nel settore delle **energie rinnovabili** attraverso lo sviluppo, la costruzione e la conduzione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, in particolare fotovoltaica e idroelettrica, in Italia, America Centrale e Medio Oriente.

A partire dal 2010, in parallelo alle attività aziendali core, legate ai progetti infrastrutturali di tunneling, abbiamo sviluppato e rafforzato la nostra presenza nella **realizzazione e gestione di impianti fotovoltaici in Italia**, attraverso l'intervento della controllata **Gransolar Ghella**.

Un ramo aziendale che contribuisce direttamente al perseguimento dell'obiettivo illustrato nel Piano per la Transizione Ecologica: raggiungere entro il 2030 una quota pari al 72% (contro l'attuale 35%) di energia elettrica da fonti rinnovabili. Un ramo che stimola inoltre indirettamente le opportunità produttive e occupazionali in una **filiera** di importanza crescente.

Ad oggi, abbiamo installato complessivamente **60 MW** in impianti fotovoltaici in Abruzzo, Lazio, Molise e Puglia. La produzione di energia complessiva dall'inizio delle operazioni al 31/12/2022 è di oltre **997 GWh**, equivalente a un **risparmio di emissioni di gas serra** associate alla generazione di energia di oltre **498 mila tCO_{2eq}**. Nel 2022, l'energia pulita prodotta dai nostri impianti è pari a **89 GWh**,

un quantitativo equivalente al **92%** del fabbisogno di energia elettrica dei cantieri di Ghella nel mondo e a un risparmio di emissioni gas serra di circa **44 mila tCO_{2eq}**.

I nostri impianti sono sia privati che realizzati tramite **Convenzioni** firmate con le **Amministrazioni Comunali**, come in Abruzzo e nel Lazio. La nostra presenza sul territorio rappresenta dunque un volano di **opportunità** sia in ambito **sociale** che **ambientale**.

Dalla loro entrata in esercizio, i nostri impianti hanno prodotto per i Comuni interessati notevoli benefici economici, generando quindi **valore condiviso** con la comunità, attraverso:

- il miglioramento dei **servizi ai cittadini**, come navette per lo scuolabus, riduzione delle tasse, strutture sportive per i giovani, supporto per le famiglie con basso reddito;
- la realizzazione di **interventi di contenimento dei consumi elettrici** grazie a sistemi di illuminazione a LED o piccoli impianti fotovoltaici per utenze comunali;
- la sistemazione del **verde comunale**.

Inoltre, la nostra presenza pluriennale sul territorio ha favorito la creazione di un rapporto di fiducia e supporto con le Amministrazioni Locali, che, in alcuni casi, ha visto il nostro intervento diretto in progetti di **manutenzione**

delle strade comunali, contributi a **eventi sociali giovanili** e **visite scolastiche** agli impianti per favorire la **sensibilizzazione** sul tema delle energie rinnovabili.

A partire dalla fine del 2021, abbiamo avviato una serie di studi per il **revamping** e **repowering** da realizzare sugli impianti fotovoltaici che presentano un degrado dei moduli superiore alle previsioni progettuali esecutive del 2010, alcuni dei quali non hanno raggiunto ancora il termine del proprio ciclo di vita. Nel 2022 l'attività di revamping ha interessato una potenza di 8 MW, mentre nel corso del 2023 si procederà a sostituire ulteriori 8 MW, con un incremento di potenza di 4 MW mediante repowering.

A fine 2022 è stata costituita la società Ghella Green, controllata al 100% da Ghella S.p.A., il cui oggetto sociale riguarda la realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici sul territorio nazionale e l'ottimizzazione della vendita di energia tramite la gestione di contratti PPA (Power Purchase Agreement) da sottoscrivere con i principali trader di energia. Attraverso Ghella Green, verranno installati nel corso del 2023, 3 impianti da 1 MW - nell'area industriale di Pontinia (LT) - e un 1 MW nell'area industriale adiacente al deposito di Moricone (RM), di proprietà di Ghella S.p.A. Le due iniziative consentiranno di produrre energia fotovoltaica senza occupare aree a uso agricolo. Per massimizzare le opportunità di **recupero** e favorire l'**economia circolare**, abbiamo

condotto un censimento del materiale recuperabile e assicurato la valorizzazione del materiale riciclabile attraverso la raccolta differenziata. È stato inoltre eseguito uno studio dell'impatto generale delle operazioni di revamping in termini di CO₂ al fine di minimizzarne gli impatti complessivi.

Particolarmente rilevante l'iniziativa di **donare** una quota dei **moduli ancora funzionanti** ai **Comuni** sul cui territorio sono installati gli impianti. I moduli saranno utilizzati per realizzare piccoli impianti a servizio delle utenze comunali, riducendo così le ripercus-

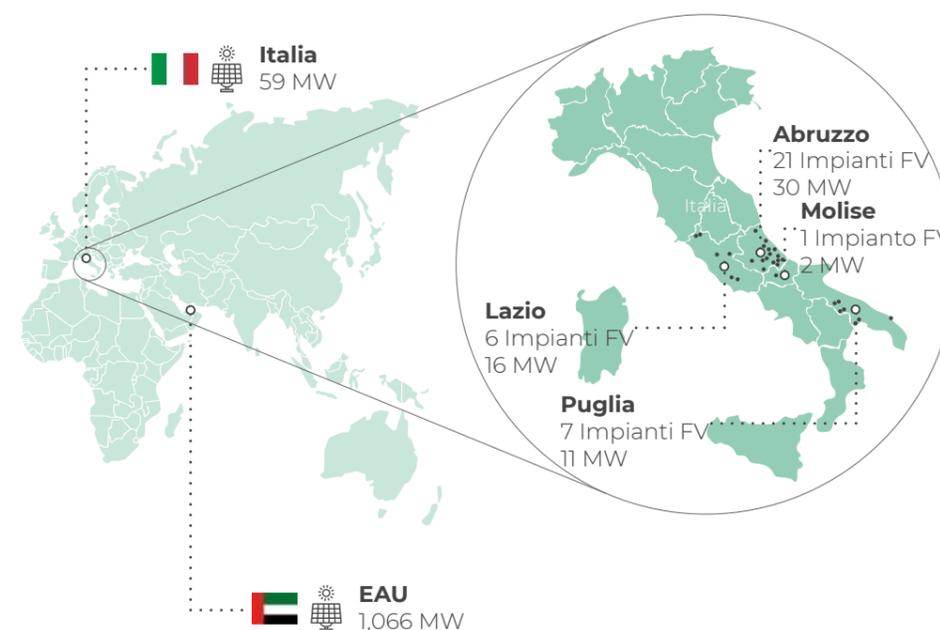
sioni economiche associate al significativo aumento del costo dell'energia registrato negli ultimi anni.

Inoltre, sono allo studio possibili opportunità di **riutilizzo** dei moduli ancora performanti sulle **baracche e i campi base dei nostri cantieri**, previa autorizzazione dei relativi Committenti di opera.

Negli Emirati Arabi, infine, con il progetto DEWA Phase III PV Solar Power Project, abbiamo contribuito a realizzare un impianto di potenza pari a 1.066 MW con contratto di

costruzione, conduzione e manutenzione (EPC e O&M), per una produzione media annua di 2.000 GWh. L'impianto ha comportato l'installazione di 3 milioni di pannelli fotovoltaici per un'estensione di circa 20 Km quadrati di zone desertiche.

Da luglio 2020 l'impianto DEWA Phase III è in funzionamento e permane l'attività di conduzione e manutenzione (O&M).



Progetti recentemente conclusi

Metropolitana di Atene – Estensione della Linea 3

Atene, **Grecia**

Il 7 ottobre 2022, il consorzio AVAX - Ghella - Alstom ha annunciato il completamento dell'estensione della Linea 3 della metropolitana di Atene fino al Pireo e delle 3 nuove stazioni "Maniatika", "Piraeus" e "Dimotiko Theatro", due anni dopo il completamento delle prime tre, "Nikaia", "Korydallos" e "Ag-

Varvara". Nel corso dell'inaugurazione, il primo ministro greco Kyriakos Mitsotakis, si è congratulato con tutte le parti coinvolte per la pronta consegna dell'opera e ha sottolineato come la Grecia, nella costruzione di progetti come la metropolitana, abbia "fatto scuola", dimostrando come tali infrastrutture possano

essere costruite mettendo sempre in primo piano il patrimonio culturale. L'opera ridurrà la congestione del traffico nel porto più grande della Grecia e lo collegherà con l'aeroporto internazionale di Atene in meno di un'ora.

Follo Line

Oslo, **Norvegia**

Il 12 dicembre 2022, il Re di Norvegia, Harald V - accompagnato dal Principe ereditario, il Primo Ministro, il Ministro dei Trasporti e il CEO di Bane NOR - ha ufficialmente inaugurato il progetto Follo Line, realizzato

in buona parte dalla JV Acciona-Ghella. A chiusura dell'inaugurazione il Re ha viaggiato in treno da Oslo a Ski, impiegando soli 11 minuti. L'opera contribuirà alla riduzione del traffico cittadino generato dal pendolarismo

e al decongestionamento della capitale norvegese, consentendo agli abitanti di risiedere fuori dalla città e di poterla raggiungere con un'esperienza di viaggio piacevole, lasciando a casa l'automobile.

Sydney Metro City & Southwest

Sydney, **Australia**

Il 2023 ha dato il via alla fase di collaudo del progetto Sydney Metro City & Southwest. I nuovi treni della metropolitana vengono testati all'interno dei tunnel ferroviari gemelli di 15,5 chilometri, che estendono la linea Metro North West dalla stazione di Chatswood alla stazione di Sydenham, e per la prima volta nella storia dei trasporti del NSW viaggiano in profondità al di sotto del porto di Sydney.

2025: da quel momento, i passeggeri potranno viaggiare dalla stazione centrale alla stazione di Chatswood in 15 minuti, dalla stazione di Martin Place alla stazione di Sydenham in 11 minuti e dalla stazione di Victoria Cross alla stazione di Barangaroo in soli tre minuti.

della Tunnel Boring Machine (TBM), che avviene in superficie anziché all'interno dello scavo. I vantaggi in termini di sostenibilità di questa innovazione includono la riduzione del consumo di risorse, degli impatti sulla comunità e dei rischi per la sicurezza dei lavoratori.

Il collaudo durerà per tutto il 2023 mentre l'apertura al pubblico avverrà a partire dal

Il progetto ha ricevuto un punteggio per il rating IS pari a 100, equivalente al livello "Leading", il più alto mai aggiudicato da ISC. Questo successo è principalmente associato all'innovativa metodologia di assemblaggio

Il progetto finale ha ottenuto una riduzione di 47.987 tCO_{2eq} e del 33% dei materiali consumati rispetto all'impronta quantificata per il Base Case.

Matanza Riachuelo

Buenos Aires, **Argentina**

I lavori per la realizzazione del collettore idraulico del Progetto Matanza Riachuelo - Lotto 1 (Colector Margen Izquierdo), di circa 40 Km, sono terminati il 30 novembre 2022. A partire dal primo dicembre 2022 è iniziato il periodo

di garanzia/manutenzione contrattualmente previsto, della durata di 12 mesi. Il progetto, una volta concluso, finalizzato alla bonifica ambientale della Cuenca Matanza Riachuelo a Buenos Aires, è uno dei progetti di depura-

zione acquifera più importanti a livello globale. Ridurrà in maniera significativa l'inquinamento del Rio de la Plata, uno dei fiumi più inquinati al mondo, e ne migliorerà la qualità.

Profilo

Sam Jones

Direttore tecnico di Ghella PTY, **Australia**



Qual è il tuo percorso professionale e cosa ti ha portato in Ghella?

Ho iniziato la mia carriera nel 1995 a sud di Sydney, in Australia, con la realizzazione di strutture in calcestruzzo per piattaforme petrolifere off-shore. In seguito, ho partecipato al mio primo progetto di costruzione di gallerie a Melbourne e da allora ho avuto il privilegio di rimanere nel settore del tunneling. In questi 28 anni ho svolto diversi ruoli gestionali di cantiere e ho partecipato a molte gare d'appalto sia nell'ambito della stima dei costi che nel settore legato alla metodologia e pianificazione.

A metà del 2020, sono stato assunto in Ghella con il ruolo di Direttore Tecnico: ho capito subito che mi sarei inserito bene e che sarei riuscito a crescere professionalmente in questa azienda. Da allora ho avuto l'opportunità di ricoprire diversi incarichi in veste di senior manager sia in cantiere che nella fase di sviluppo precontrattuale, ruoli per i quali mi sono impegnato con grande passione e che mi hanno permesso di ottenere successo grazie al costante supporto dei colleghi in Australia e a Roma.

Ci puoi descrivere brevemente il tuo ruolo?

In qualità di Direttore Tecnico di Ghella PTY Australia, posso dare un valore aggiunto a una vasta gamma di attività operative e precontrattuali. Alcune iniziative richiedono sforzi collettivi, come i ruoli operativi di Direttore dei lavori e di Responsabile dei controlli di progetto o incarichi di construction lead per gare d'appalto. Inoltre, ricopro cariche pertinenti alla revisione della progettazione o della metodologia e alla risoluzione di problematiche operative. Di recente ho assunto anche il ruolo di membro dello *Steering Committee* per uno dei nostri progetti a Sydney e sono stato nominato Executive Director di Ghella PTY Australia.

Oltre a portare avanti iniziative puramente tecniche, Ghella PTY Australia è in crescita e sta sviluppando nuove competenze, sistemi e politiche con la finalità di coinvolgere persone di valore e di raggiungere in modo efficiente i nostri obiettivi aziendali. Faccio la mia parte per contribuire a consolidare la nostra attività. È un lavoro impegnativo ma appagante e molto interessante.

Quanto sono importanti gli aspetti di sostenibilità nel mondo delle infrastrutture australiane e come si concretizzano nei cantieri?

Negli ultimi 20 anni l'industria delle costruzioni in Australia ha fatto passi da gigante sul piano della sostenibilità. Quando ho iniziato a lavorare nel settore, il nostro principale impegno era ridurre gli scarti, soprattutto per una questione di costi. Oggi la società australiana è fortemente impegnata a ridurre al minimo ogni tipo di impatto ambientale e noi, come impresa, assieme ai nostri partner e clienti insistiamo molto sull'implementazione delle migliori pratiche di sostenibilità e sull'innovazione durante l'intero processo di costruzione. Nel nostro più recente appalto per la SRL di Melbourne, il cliente ha attribuito una parte significativa del punteggio della gara ai temi della sostenibilità e, di conseguenza, abbiamo profuso un grande impegno per integrare nella nostra offerta le migliori best practice. La nostra offerta ha visto la partecipazione di colleghi molto appassionati e competenti in ambito sostenibilità e questo ci ha permesso di presentare un'offerta completa.

Come pensi che il tuo lavoro possa contribuire alle performance di sostenibilità di Ghella?

Nelle posizioni che ho ricoperto finora ho avuto la possibilità di influenzare le performance di sostenibilità in molti modi. Queste tematiche possono essere nuove: credo che sia molto importante avere sempre una

mentalità aperta, confrontarsi con gli esperti e condurre qualche indagine personale sugli aspetti pratici. Pur essendo possibile attuare azioni sostenibili durante la realizzazione di un progetto (questi miglioramenti andrebbero apportati in ogni occasione), è nella fase di sviluppo dell'offerta che abbiamo l'opportunità di aggiungere valore in modo concreto. La progettazione, la costruzione e la programmazione possono interagire per raggruppare sotto un unico ombrello la valutazione degli impatti e la valorizzazione dei benefici legati al perseguimento dei nostri obiettivi di sostenibilità. Il contesto della gara d'appalto è il luogo in cui le innovazioni possono ricevere la giusta attenzione multidisciplinare per potersi realizzare.

Qual è l'aspetto più stimolante del tuo lavoro?

Questo lavoro ha tanti aspetti meravigliosi. Da un lato trovo molto stimolante la grande complessità tecnica intrinseca in tutti i nostri progetti. Dall'altro, provo un'enorme soddisfazione nel contribuire allo sviluppo dei nostri sistemi aziendali e alla visione d'insieme dei processi e delle performance dei progetti. In ogni caso, la principale fonte di gioia del mio lavoro risiede nel collaborare con le persone a tutti i livelli del progetto e della vita aziendale, nel confrontarmi con loro sulla risoluzione dei problemi e nel fornire il mio aiuto, ogni volta che posso.



Italia, Canello-Vitulano, Napoli-Bari
Foto di Domingo Milella del progetto fotografico "Nuove Avventure Sotterranee"

Attenzione per le persone

Kī mai ki ahau 'He aha te mea nui o te ao?'

Se mi chiedessero: "Qual è la cosa più importante al mondo per te?"

Māku e kī atu 'He tāngata! He tāngata! He tāngata!'

Risponderei: "Sono le persone! Sono le persone! Sono le persone!"

Proverbio Māori

Meri Ngaroto, Te Aupouri wāhine rangatira (capa) del XIX secolo

Crediamo nelle **persone** e diamo loro **valore**. L'attenzione alle persone è un **pilastro** della nostra Strategia ESG e nel nuovo Piano di Sostenibilità 2023-2025 abbiamo confermato tra le aree di priorità la salute e sicurezza sul lavoro, il benessere dei dipendenti e il loro sviluppo, la promozione delle pari opportunità di carriera e l'ascolto

delle aspettative delle comunità locali che beneficranno delle opere che contribuiamo a creare.

I nostri target in ambito sociale prevedono il raggiungimento di Zero Infortuni, partendo dalla riduzione al 2030 dell'indice di sicurezza LTIFR (Lost Time Injury Frequency Rate) del

30% rispetto al 2021 e raggiungere entro il 2030 la quota del 30% di donne in posizione di management. La certificazione del Sistema di Gestione secondo la norma SA8000 e la sua validazione sulla base della nuova ISO 30415 valorizzano l'impegno per lo sviluppo e protezione del capitale umano.



Nuova Zelanda, Auckland, Central Interceptor ©Watercare Services Limited



Canada, Vancouver, Broadway Subway

Le nostre persone

Affidandoci a quanto dichiarato nel Codice Etico, al centro della nostra organizzazione, come principale **asset strategico**, ci sono le persone. Non solo perché per eseguire lavori a regola d'arte è fondamentale avere personale appassionato e altamente qualificato, ma soprattutto perché crediamo che la

condivisione e il confronto di idee e valori siano imprescindibili per raggiungere l'eccellenza. Attraverso una gestione attenta e consapevole promuoviamo la fiducia, la trasparenza e la collaborazione, favorendo la creazione di un ambiente di lavoro aperto e inclusivo.

Il controllo operativo e il monitoraggio degli aspetti significativi relativi alle risorse umane, durante la fase di costruzione dell'opera, vengono portati avanti dagli HR team di commessa, che si occupano della rendicontazione nell'ambito della reportistica periodica verso il Cliente e verso la sede centrale.

Uomini

TI: 1897

TD: 72 ATC: 100



92 %

dei nostri uomini ha un contratto a tempo indeterminato

Donne

TI: 470

TD: 25 ATC: 19



delle nostre donne ha un contratto a tempo indeterminato

91 %

■ TI ■ TD ■ ATC

Ripartizione dello staff di progetto per tipologia contrattuale e genere.

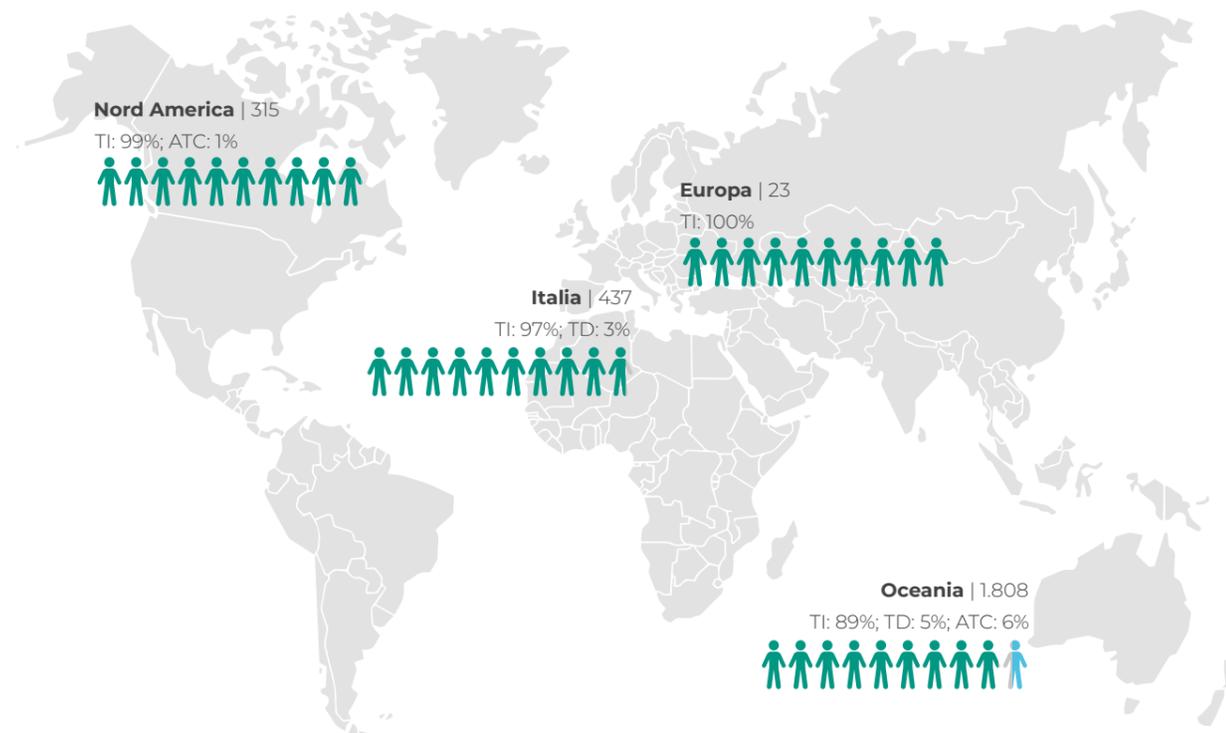
Nel 2022 i dipendenti diretti sono 2.583, di cui il 20% di genere femminile. L'aumento della popolazione di 667 unità si deve principalmente all'ampliamento del perimetro che ha accolto i cantieri E6 in Norvegia e M6 in Australia. Sono state confermate tutte le commesse già presenti lo scorso anno, soggette a lievi aumenti della forza lavoro in seguito alle necessità delle fasi progettuali. La maggiore presenza femminile si registra nei cantieri australiani e nel canadese Broadway Subway.

Per la fisiologia del settore in cui operiamo e la specificità delle nostre attività, i progetti sono quasi sempre svolti in joint venture alle quali partecipiamo con percentuali variabili assieme ad altri partner. Nell'anno in esame è stato coinvolto nelle commesse il 95% dei dipendenti in perimetro.

2.544 persone, pari al 98% di tutti i dipendenti in perimetro, sono assunte localmente, ovvero risiedono stabilmente nel Paese in cui è in essere la commessa alla quale sono affidate.

Il dato è in linea con quello degli ultimi anni e conferma la scelta strategica di coinvolgere il tessuto locale nell'opera d'impresa.

Il 93% dei contratti a tempo indeterminato sono impegnati presso le commesse. Al fine di favorire la crescita umana e professionale delle risorse già in organico e accrescere il patrimonio e il know-how dell'azienda, favoriamo il trasferimento del personale in nuove commesse.



■ TI ■ TD ■ ATC

Ripartizione dello staff di progetto per tipologia contrattuale e per area geografica (l'Europa esclude l'Italia).

Il ricorso a tipologie contrattuali atipiche si è verificato soprattutto nell'area oceanica, ove le necessità mutate dei progetti di Cross River Rail e Central Interceptor hanno

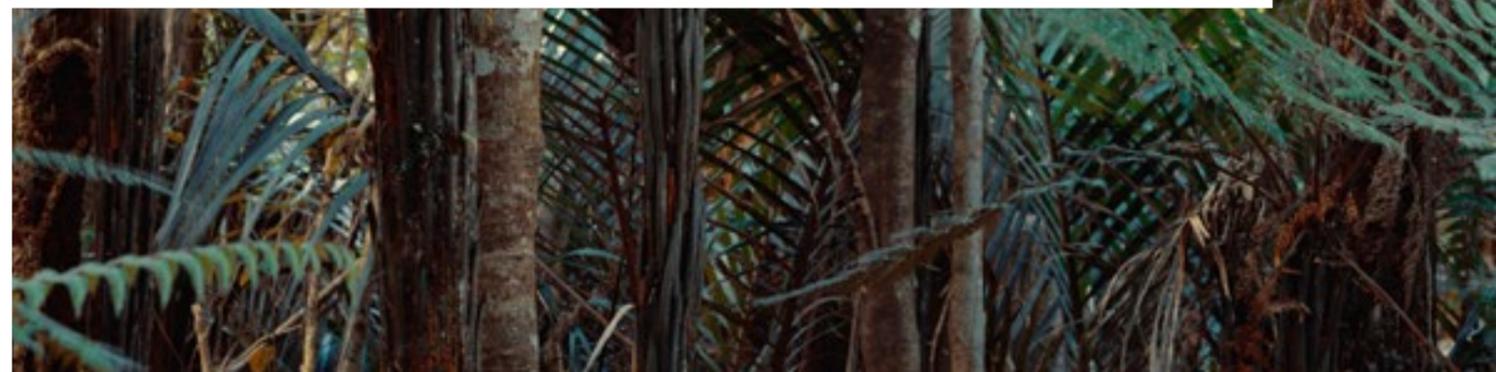
richiesto l'impiego di personale occasionale ad alta specializzazione. Nel 2022 abbiamo registrato 3.491 lavoratori non dipendenti, soprattutto operai di imprese subappaltatrici.

Altre tipologie di lavoratori non dipendenti incluse in questo risultato sono consulenti progettisti e stagisti.

Riconoscenza e apprezzamento dei lavoratori: eventi celebrativi nel progetto Broadway Subway

Il **successo** dei nostri progetti dipende dalla **dedizione** delle maestranze e di tutte le persone che lavorano in cantiere e in ufficio. In collaborazione con i partner della joint venture, Acciona e Ghella, il team di progetto di **Broadway Subway** a Vancouver, in Canada, ha pianificato l'organizzazione di sei **eventi** con lo scopo di dimostrare **riconoscenza e apprezzamento verso i nostri lavoratori**. A dicembre 2022 si è svolto il primo di questa serie di eventi presso la stazione di Mount Pleasant: per l'occasione, il team del progetto ha fornito il pranzo a 55 membri delle maestranze, affidandosi a uno dei loro ristoranti preferiti, situato proprio di fronte al cantiere. Attraverso questa iniziativa, il progetto contribuisce anche a sostenere le **imprese locali** e a instaurare relazioni positive con i ristoratori e i negozianti della zona che possono risentire della vicinanza al cantiere.

↑ Focus 2



Attività per il benessere dei dipendenti di Ghella S.p.A

Nel 2022 è stata rinnovata la certificazione di **Best HR Team** di HRC Italia per le categorie Employer Branding, Welfare and Wellbeing & People Care.

Welfare and Wellbeing

Nel corso dell'anno sono stati studiati due importanti progetti, allo scopo di accrescere ulteriormente attraction, engagement e retention del personale: l'introduzione del Welfare aziendale e dell'istituto della flessibilità oraria. Entrambi sono stati resi disponibili per tutta la popolazione di Ghella S.p.A. all'inizio del 2023. Il piano di Welfare nasce dall'ascolto delle persone e rappresenta uno sforzo di rispondere alle loro esigenze con impegni concreti. In questo modo, infatti, si mette a disposizione un'ampia gamma di servizi con impatto positivo sul **potere di acquisto** delle famiglie. Il piano riguarda operai, apprendisti, impiegati e quadri delle sedi e cantieri italiani. Si tratta di un'erogazione liberale che prevede un credito Welfare per la fruizione di servizi e l'acquisto di beni, da utilizzarsi tramite la piattaforma WellMAKERS, convenzionata con un importante istituto di credito europeo. L'importo economico è determinato in base al *job range* e alla *seniority* aziendale ed è utilizzabile con agevolazioni fiscali entro i tetti di spesa previsti dalla normativa tributaria. L'eventuale importo residuo non sarà erogato in forma monetaria ma sarà devoluto in beneficenza a favore di enti o organizzazioni patrocinate da Ghella. Oltre al credito Welfare il piano prevede anche una nutrita sezione di sconti. Nel paniere di beni e servizi resi

disponibili vi sono test scolastici, corsi di lingua, pacchetti vacanze, abbonamenti in centri sportivi convenzionati e non. Tra i servizi accessibili vi sono anche piattaforme che forniscono supporto psicologico. Ai fini di migliorare il **bilanciamento vita-lavoro** del personale, abbiamo poi introdotto per la sede di Roma e le sedi operative che ne fanno richiesta la flessibilità dell'orario lavorativo. Pur dovendo assicurare le 40 ore settimanali previste dal CCNL, il personale può decidere di anticipare l'ingresso o posticipare l'uscita, per meglio conciliare le proprie necessità private con il servizio in azienda, senza dover quindi ricorrere a ore di permesso.

People Care

L'emergenza Covid-19 ha accentuato per molti le difficoltà nel ricevere prestazioni sanitarie di prima necessità. Per accrescere i benefici offerti e sentirci più vicini al nostro personale, soprattutto a coloro che operano all'estero, dal maggio 2022 Ghella ha deciso di dotarsi di un **servizio di Telemedicina**. Lo scopo dell'iniziativa è di

- migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria;
- consentire la fruibilità di cure, servizi di diagnosi e consulenza medica a distanza;
- aiutare il dipendente, o un suo familiare, a interpretare i sintomi e a fornire una prima consulenza specialistica.

Il Medico Chirurgo a disposizione dei colleghi offre un servizio di primo aiuto ed è una figura di riferimento a cui potersi rivolgere per un primo consulto.

Diversità e pari opportunità

Portiamo avanti un'attenta gestione delle risorse umane attraverso l'integrazione di principi relativi alla tutela della diversità e delle pari opportunità nel nostro Sistema di Gestione Integrato, che include la definizione di politiche e procedure specifiche, come la "Politica per la gestione delle risorse umane", la "Politica per l'eguaglianza, la diversità e l'inclusione (EDI)" e la "Procedura Risorse Umane e Organizzazione".

Le nostre procedure garantiscono che l'assunzione del personale avvenga esclusivamente sulla base del possesso delle competenze e delle candidature pervenute in azienda, tenendo traccia dei curricula vi-

tae analizzati in fase di selezione. Ad oggi, in azienda sono presenti persone di differenti nazionalità, sesso ed età, in un contesto lavorativo multiculturale e stimolante.

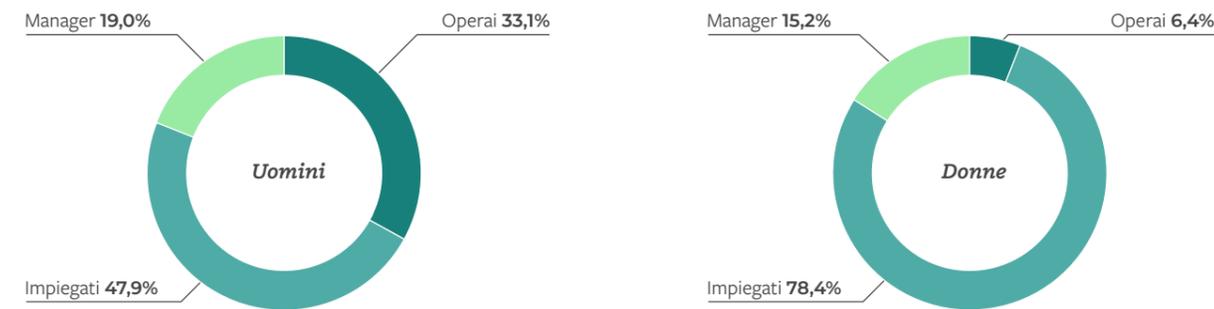
Condanniamo qualsiasi tipo di **discriminazione** e promuoviamo una cultura di rispetto dei principi EDI, anche attraverso una formazione specifica. La "Politica per un comportamento appropriato sul luogo di lavoro" definisce in maniera univoca gli atteggiamenti inappropriati, condannati dall'azienda e fornisce indicazioni sui canali di segnalazione a disposizione dei dipendenti attraverso la "Politica Whistleblowing".

La validazione secondo la ISO 30415 conferma che l'approccio organizzativo adottato è fortemente orientato alla valorizzazione delle diversità e alla promozione di un ambiente inclusivo e dimostra, ancora una volta, che l'attenzione alle persone e al loro benessere rappresenta un valore primario per la nostra organizzazione.

Nel 2022 si conferma la ripartizione dei dipendenti per genere nelle tre categorie professionali. Le donne sono complessivamente circa un terzo della forza lavoro impiegatizia. Il leggero aumento delle operaie si deve ai cantieri di Sydney e Auckland.

		2020		2021		2022	
		Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne
Manager	n.	356	100	245	49	393	78
Impiegati/e	n.	1.227	445	695	252	991	403
Operai/ie	n.	1.663	31	668	9	685	33
Totale	n.	3.246	576	1.608	310	2.069	514
Manager	%	78,1%	21,9%	83,3%	16,7%	83,4%	16,6%
Impiegati/e	%	73,4%	26,6%	73,4%	26,6%	71,1%	28,9%
Operai/ie	%	98,2%	1,8%	98,7%	1,3%	95,4%	4,6%

Confronto negli anni 2020, 2021 e 2022 della ripartizione per genere in ciascuna categoria professionale.



Ripartizione dei dipendenti per categoria professionale nel 2022 (% sul totale dei generi).

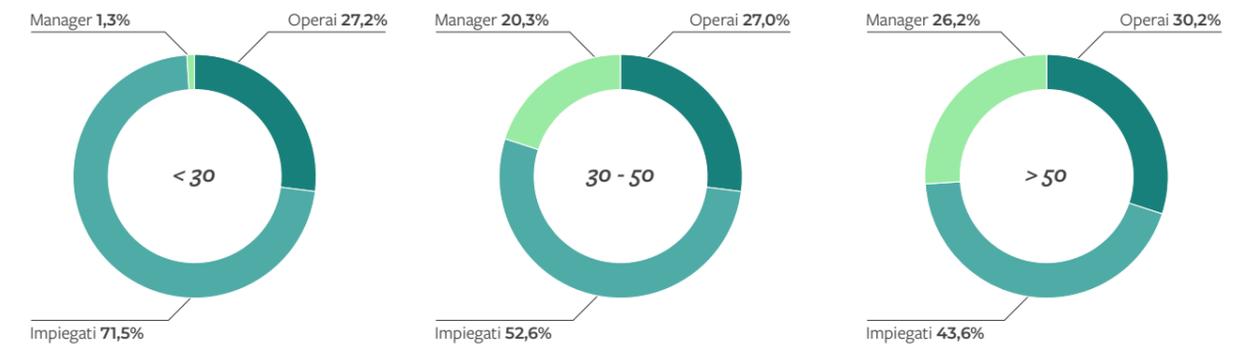
Nel 2022 le donne in posizioni manageriali rappresentano il 16,6% del totale dei dipendenti con gli stessi inquadramenti. La tendenza di questo indicatore è stabile.

Come lo scorso anno, circa il 58% della popolazione ha tra i 30 e i 50 anni, il 24% ha più di 50 anni, mentre il restante 18% si colloca nella fascia più giovane.

Considerati i soli dipendenti diretti delle unità ricomprese nel perimetro di rendicontazione, la categoria degli impiegati è la più numerosa in tutte le classi d'età.

		2020			2021			2022		
		<30	30-50	>50	<30	30-50	>50	<30	30-50	>50
Manager	n.	94	236	121	2	179	113	6	305	160
Impiegati/e	n.	551	896	229	220	544	183	339	789	266
Operai/ie	n.	516	874	305	97	400	180	129	405	184
Totale	n.	1.161	2.006	655	319	1.123	476	474	1.499	610
Manager	%	1,2%	50,6%	48,2%	0,7%	60,9%	38,4%	1,3%	64,8%	34,0%
Impiegati/e	%	32,9%	53,4%	13,7%	23,2%	57,4%	19,3%	24,3%	56,6%	19,1%
Operai/ie	%	30,5%	51,5%	18,0%	14,3%	59,1%	26,6%	18,0%	56,4%	25,6%

Confronto negli anni 2020, 2021 e 2022 del numero di dipendenti per categoria professionale e classe d'età.



Ripartizione dello staff di progetto per categoria professionale in ciascuna classe d'età.



Te ao Māori, comprendere la cultura locale

Lo scorso anno alcuni membri del team del progetto **Central Interceptor** di Watercare ad Auckland, in Nuova Zelanda, hanno partecipato a un **corso** che insegnava agli studenti le tradizioni, i concetti, i valori e i protocolli dei **Māori**. Al termine del corso, i partecipanti hanno raccontato di aver compreso in modo più approfondito il Te Ao Māori, la cultura Māori, e di sentirsi in grado di integrarla efficacemente al lavoro, a casa e nella loro comunità.

↑ Focus 4



Italia, Fortezza, Galleria di Base del Brennero
©BBT

Sviluppo del capitale umano

Il processo di formazione prevede l'identificazione dei fabbisogni formativi per tutto il nostro personale. Seguiamo ogni risorsa per entrare in contatto con la realtà di ciascuno e individuare le forme più opportune attraverso le quali provvedere alla formazione, come ad esempio training on the job, e-learning e formazione in presenza.

I piani di formazione vengono elaborati sia in base alle esigenze di sviluppo identificate con i responsabili di funzione, sia in base alle esigenze strategiche di accrescimento delle competenze.

Le risorse per l'erogazione dei corsi vengono reperite attingendo ai fondi interprofessionali: ciò permette di avere sempre una

quota disponibile da dedicare alle attività di sviluppo.

Nel 2022 sono stati erogati corsi ai dipendenti diretti di Ghella S.p.A. e delle commesse nel perimetro di rendicontazione per un totale di **42.309 ore**⁶. Inoltre, abbiamo disposto oltre 12.800 ore di formazione per il personale non dipendente.



21 ore
medie di formazione | 2021

25 ore
medie di formazione | 2022



19 ore
medie di formazione | 2021

23 ore
medie di formazione | 2022

Confronto tra le ore medie di formazione erogate nel 2021 e nel 2022 per dipendenti donne e uomini.

I dati confermano lo sforzo di fornire opportunità formative in modo equo ai dipendenti, indipendentemente dal genere. Gli operai continuano a essere destinatari soprattutto di iniziative in ambito Salute e Sicurezza (42% del totale ricevuto) e tecnico (28%).

Oltre il 40% delle ore di formazione erogate vertono su tematiche di Salute e Sicurezza, comprendendo sia corsi di natura obbligatoria che non obbligatoria. Allo sviluppo delle competenze tecnico-specialistiche è stato destinato il 30% del monte ore complessivo.

Sono, inoltre, disponibili numerosi corsi per supportare lo sviluppo di una **leadership efficace**. Per esempio, siamo già al terzo anno consecutivo di erogazione del corso altamente qualificante che porta alla certificazione di PMP® (Project Manager Professional).

Nel 2022, infine, il 72% dei dipendenti di Ghella S.p.A. e delle commesse nel perimetro ha concluso un percorso di valutazione delle proprie performance.

Dal 2021 adottiamo il **programma Rookies** per inserire giovani risorse nella nostra realtà. Persone laureate o laureande in Ingegneria

Civile, Edile o Gestionale, Economia e Management hanno accesso a un percorso di sviluppo personalizzato, comprendente l'affiancamento di un mentor che ne curi l'introduzione al contesto organizzativo. Quest'anno abbiamo introdotto la figura di *buddy*, collega di simile età anagrafica del Rookie che ne possa accompagnare l'inserimento. Ai Rookie offriamo inoltre un pacchetto di benefit, tra cui alloggio, trasporti e viaggi di rientro verso il luogo di residenza. Nel 2022 abbiamo inserito 15 Rookie, tra ragazzi e ragazze, in Italia e all'estero. Dal 2023 divideremo il programma anche con le persone diplomate.

Gestione del lavoro e benessere dei dipendenti

La retribuzione viene definita secondo i principi di equità, è commisurata all'esperienza e alla professionalità della risorsa. Diamo valore alle persone anche riconoscendo loro un trattamento economico superiore rispetto alla media di mercato di circa il 15%.

Operiamo in un contesto nel quale la maggior parte delle professionalità tecniche specializzate reperibili sul mercato sono di genere maschile. Ciò considerato, a parità di mansioni e di livello di inquadramento, lavoriamo per assicurare la parità retributiva.

mento, lavoriamo per assicurare la parità retributiva.

Circa il 40% dei nostri dipendenti è coperto da contratti collettivi di lavoro. Con la restante parte dei dipendenti diretti sottoscriviamo accordi individuali nel rispetto della normativa locale. Tutto il personale impiegato in Italia, in sede o in cantiere, ha sottoscritto il CCNL Edilizia e Industria.

Un ulteriore presidio al coinvolgimento dei

lavoratori è il Social Performance Team (SPT), introdotto a seguito della certificazione SA8000 e composto da rappresentanti dei lavoratori e del management con il compito di condurre periodicamente delle valutazioni dei rischi nelle aree di rilievo per lo Standard SA8000 e di monitorare le attività nei luoghi di lavoro.

L'82% dei dipendenti ha diritto al congedo parentale⁷. Nel 2022, 62 persone ne hanno usufruito.

Congedi parentali per genere	u.m.	Uomini	Donne
dipendenti che hanno avuto diritto al congedo parentale	n.	1.706	422
dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale	n.	37	25
dipendenti che sono tornati al lavoro durante il periodo di riferimento dopo aver usufruito del congedo parentale	n.	37	17
dipendenti che sono tornati al lavoro dopo aver usufruito del congedo parentale e che sono ancora dipendenti dell'organizzazione nei 12 mesi successivi al rientro	n.	27	8

Prestiamo una particolare attenzione ai genitori di minori in età scolare, attraverso misure che consentano la conciliazione

lavoro-famiglia. Nello specifico, ancora nel 2022, abbiamo accordato a tutto il personale rientrante in questa fascia di usufruire dello

smart working senza limite alcuno per far fronte alle esigenze familiari.

Cultura della sostenibilità

Abbiamo riconosciuto lo sviluppo di una cultura aziendale improntata ai principi della Sostenibilità come fattore abilitante per l'attuazione della nostra Strategia ESG, in quanto la conoscenza e la condivisione dei medesimi valori sono imprescindibili per il raggiungimento di obiettivi collettivi.

Realizziamo, per questo, campagne di sensibilizzazione sia a livello centrale che di cantiere, su tematiche legate a sfere della vita lavorativa in cui tutti gli individui possano contribuire, come il rispetto delle diversità, la corretta separazione dei rifiuti o il risparmio energetico e di acqua.

Nel 2022 abbiamo portato avanti una serie di incontri formativi con i Referenti di Paese e

Corporate che hanno la responsabilità di guidare la Strategia ESG nelle aree di competenza, per condividere con loro gli indirizzi strategici forniti dal vertice aziendale e discutere delle modalità di implementazione. Per tutti i dipendenti Ghella S.p.A. è disponibile un corso, sviluppato internamente con l'ausilio di un ente di formazione, interamente dedicato alle tematiche portanti della Sostenibilità in Ghella (come ad esempio, life cycle thinking, carbon footprint, benessere dei dipendenti e procurement sostenibile). Il corso aiuta anche a collocare i nostri sforzi nel contesto esterno in evoluzione.

La **intranet**, la Ghella **app**, il profilo **LinkedIn** e la pagina **Instagram** sono strumenti molto utili per la diffusione della cultura aziendale. Vi si trovano notizie che trattano argomenti

sempre differenti: informazioni e aggiornamenti dei cantieri, la nostra storia in pillole, le cause umanitarie o sociali che ci impegniamo a promuovere, le iniziative di sostenibilità in sede e nei cantieri. Assieme ad altri canali come l'**archivio fotografico** aziendale, ci aiutano a mantenere vivi i rapporti tra sedi e cantieri incentivando la curiosità attraverso l'immagine e la condivisione di storie.



Instagram

Salute e Sicurezza

La salute e la sicurezza sono per noi una priorità assoluta. È attraverso la tutela e la salvaguardia dei lavoratori che vogliamo perseguire l'eccellenza del nostro lavoro, dedicandoci al raggiungimento del nostro obiettivo primario: **zero infortuni**.

Il **Sistema di Gestione**, certificato ai sensi della norma internazionale **ISO 45001:2018** e dello **Standard SA8000**, assicura la corretta gestione di queste tematiche, da sempre al centro del nostro modus operandi.

Le attività che svolgiamo espongono i lavoratori a rischi che potrebbero avere impatti anche gravi sulla loro salute e sicurezza: per questo, nell'ambito del Sistema di Gestione, abbiamo definito gli strumenti per l'identificazione dei pericoli, la valutazione dei rischi e l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione. A tale scopo, utilizziamo il **know-**

how coltivato nella nostra pluriennale esperienza di settore, teniamo in considerazione le **lezioni apprese** e condividiamo misure di **knowledge sharing** all'interno dell'azienda. Con l'obiettivo di migliorare le nostre performance, analizziamo periodicamente i risultati nell'ambito della Riunione annuale del Sistema di Gestione e dei **Comitati per la salute e sicurezza**, come il Social Performance Team SA8000.

Nella realizzazione dei nostri progetti gestiamo i potenziali rischi in materia di Salute e Sicurezza con competenza ed esperienza, anche attraverso la collaborazione attiva e il **coinvolgimento** degli stakeholder. I nostri tecnici si impegnano costantemente per sviluppare misure di sicurezza più efficaci e innovative, in modo da garantire un costante controllo delle attività. La **gerarchia dei controlli** impegna tutti, dalla dirigenza fino

al personale più operativo. Chiunque ha la possibilità e la responsabilità di segnalare situazioni di pericolo o di suggerire proposte di miglioramento. Per questo motivo, abbiamo attivato canali di **comunicazione dedicati** come previsto dalla nostra Politica Whistleblowing e della Politica per la Responsabilità sociale SA8000.

La formazione è per noi uno strumento fondamentale per promuovere e diffondere la **cultura della Salute e Sicurezza**. In questo modo assicuriamo lo sviluppo delle competenze e la partecipazione sui temi di sicurezza dei lavoratori. La formazione si svolge con modalità diverse - induction, training on the job, stage, e-learning, tool box, talk giornalieri o settimanali, Job Safety Analysis, ecc.- a seconda delle esigenze e degli obiettivi prefissati e tenendo conto del contesto e della normativa vigente.

CORONAVIRUS

La tutela della salute è stato un tema fortemente centrale nell'ultimo biennio 2020-2021 a causa dall'evento pandemico mondiale che ha modificato definitivamente le abitudini degli individui in ambito lavorativo e privato. Tuttavia,

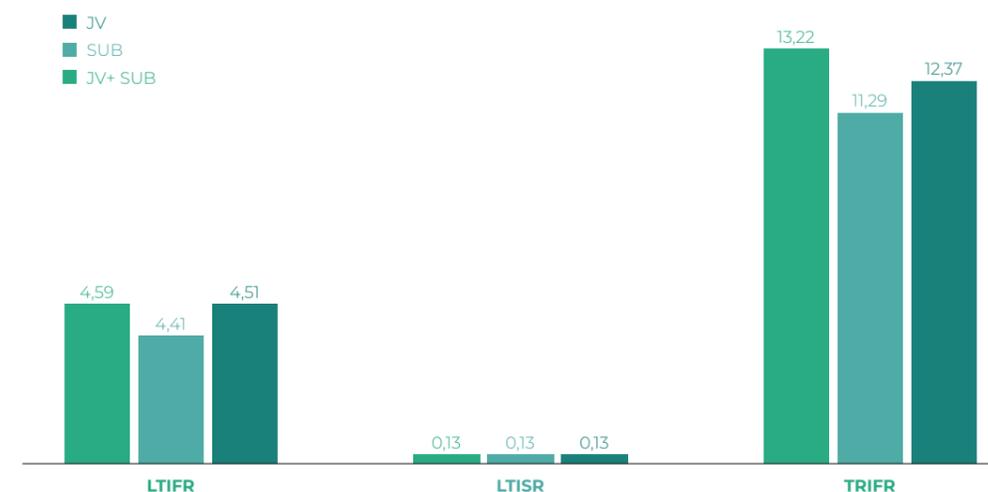
il 2022 ha registrato quello che sembra essere il punto di svolta della crisi, in quanto si è assistito a una forte riduzione del tasso di mortalità tra i contagiati, tanto da poter considerare il virus SARS-CoV-2 ormai endemico. Infatti, le autorità governative hanno decretato la cessata emergenza. Da una strategia d'azione molto stringente, basata sull'attuazione di un piano

di intervento costituito da specifiche misure di prevenzione, protezione e organizzative, si è passati a un ridimensionamento delle misure di cautela, coerente con l'attuale livello di rischio, a favore di una ritrovata condivisione e maggiore partecipazione delle persone. Rimane comunque alto il livello di attenzione sia in ottica nazionale che internazionale.

INDICI INFORTUNISTICI

Monitoriamo gli eventi infortunistici analizzandoli per ricercare le cause originarie e definire le azioni di miglioramento utili a prevenire l'insorgere di nuove situazioni di pericolo. Rendicontiamo gli indici infortunistici (indice

di frequenza - LTIFR⁸, indice di gravità - LTISR⁹ e indice di frequenza totale - TRIFR¹⁰) su tutto il perimetro di operatività di Ghella.



Andamento degli indici infortunistici dell'anno 2022 per dipendenti, subappaltatori e per il totale dei lavoratori.



Campagna per i traffic manager nel progetto Broadway Subway

Per noi la **sicurezza** è una **priorità** assoluta ed è anche la tematica della nostra **strategia ESG** che ha riscosso il maggiore interesse da parte degli stakeholder interni ed esterni consultati nell'ambito dell'analisi di materialità. Siamo convinti che un programma di sicurezza ben concepito debba comprendere campagne di **sensibilizzazione** efficaci e ci adoperiamo per renderle il più possibile innovative e coinvolgenti. Il **Broadway Subway Project** a Vancouver, in Canada, ha promosso una campagna di sensibilizzazione finalizzata a preservare la sicurezza del personale addetto alla gestione del traffico (**traffic manager**). Per contribuire a responsabilizzare le persone sulla necessità di una guida sicura, il team di progetto ha lanciato una campagna incentrata sulle maestranze e sulle loro famiglie. Abbinare dei messaggi in materia di sicurezza a delle foto di famiglie reali rende particolarmente efficace il messaggio; i cartelli sono stati installati lungo il Broadway Corridor, in prossimità di tutte le aree delle stazioni.

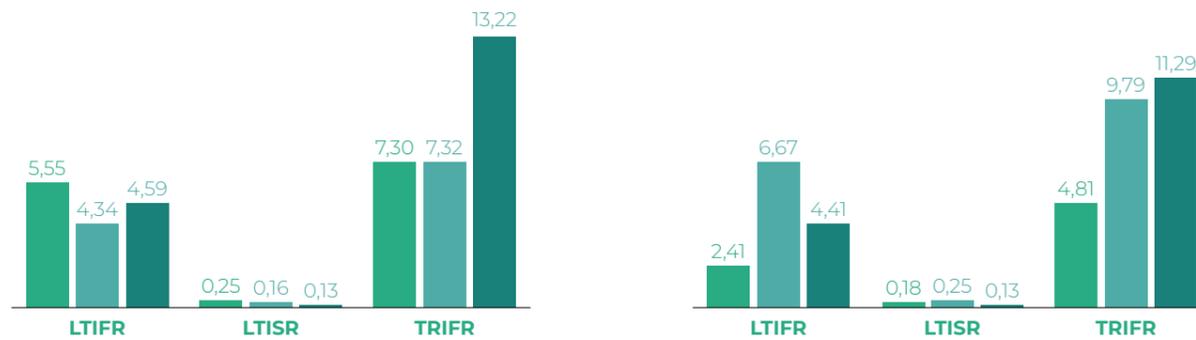
Rispetto al 2021, per il personale dipendente, l'analisi degli indici infortunistici mostra un LTIFR in aumento del 6% e un LTISR in calo del 19%. Per i subappaltatori, invece, si registra una diminuzione di entrambi gli indicatori. LTIFR globale mostra un complessivo miglioramento rispetto all'anno precedente, pari a una diminuzione del 18%. Questo grazie alle

iniziative di prevenzione, protezione e miglioramento intraprese, quali: formazione continua e campagne di sensibilizzazione per aumentare il coinvolgimento dei lavoratori, incentivi e riconoscimenti.

Il **monitoraggio** degli indicatori di prestazione proattivi e predittivi e l'esito delle valuta-

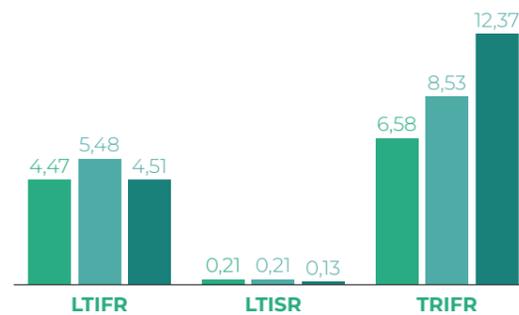
zioni dei rischi ci consentono di effettuare controlli mirati, focalizzando l'attenzione sulle aree più sensibili: gallerie, lavori in altezza, lavori elettrici.

Di seguito presentiamo l'andamento degli indici infortunistici nel periodo di rendicontazione e il confronto con i due anni precedenti.



Confronto tra gli indici infortunistici dei dipendenti negli anni 2020, 2021 e 2022.

Confronto tra gli indici infortunistici dei lavoratori non dipendenti negli anni 2020, 2021 e 2022.



Confronto tra gli indici infortunistici del totale dei lavoratori negli anni 2020, 2021 e 2022.

■ 2020 ■ 2021 ■ 2022

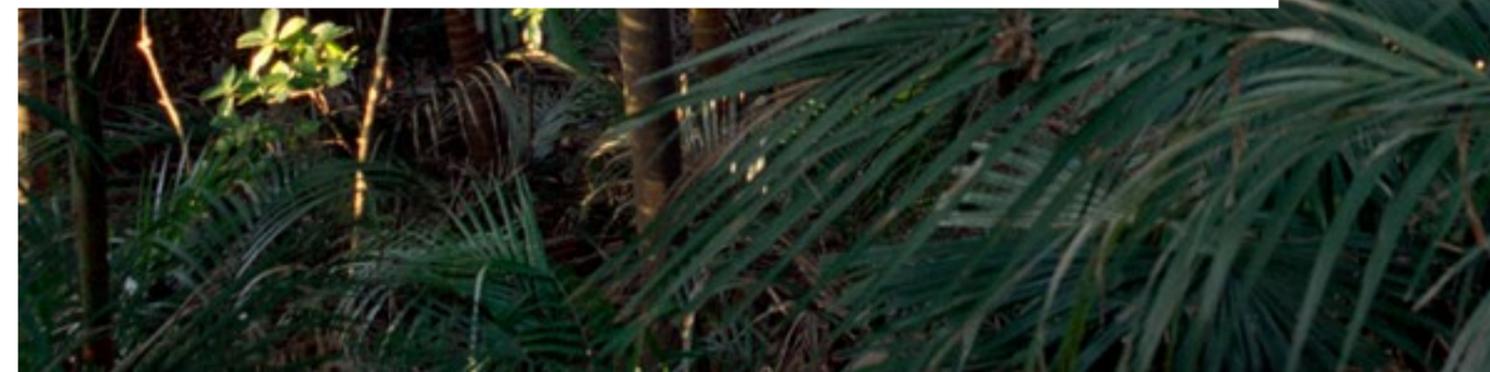


STAY ALERT AND BE KIND

My Dad manages traffic to keep you moving.



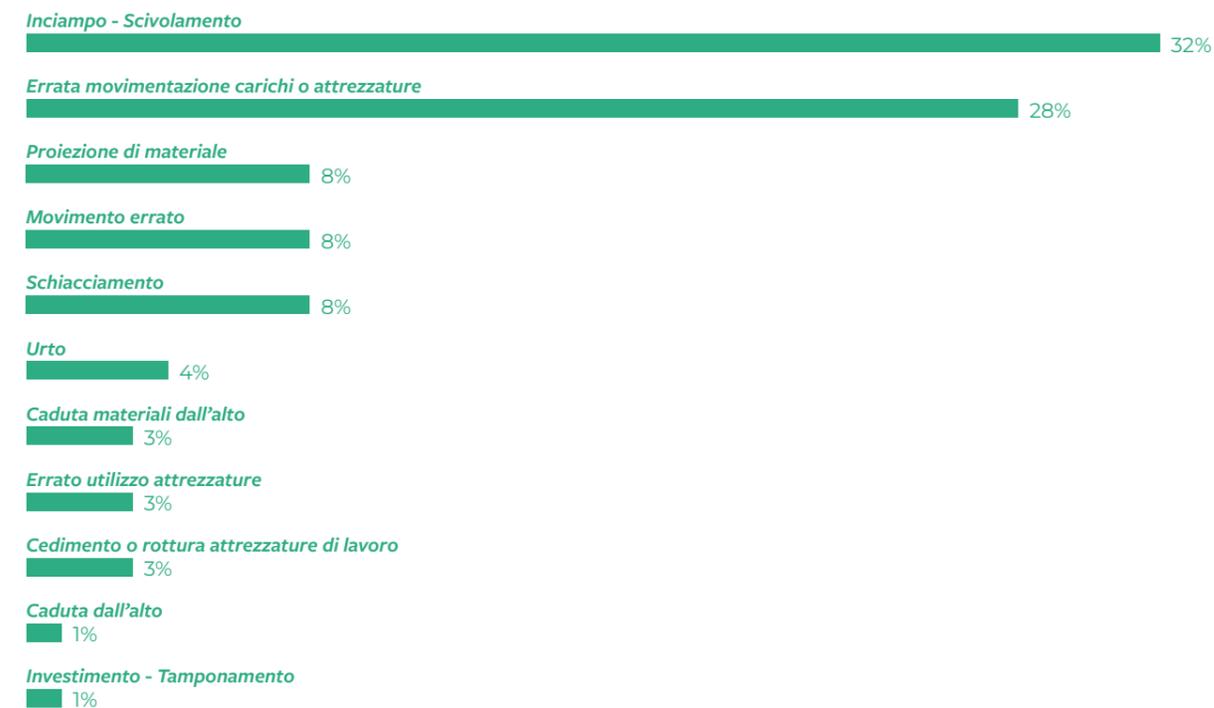
↑ Focus 5



2022	Ore Lavorate	LTI ¹¹	MTC ¹² + RWC ¹³	Infortuni sul lavoro registrabili	Infortuni con gravi conseguenze	Tasso infortuni con gravi conseguenze ¹⁴
Dipendenti	9.154.794	42	79	121	1	0,11
Lavoratori non dipendenti	7.260.206	32	50	82	1	0,14

2021	Ore Lavorate	LTI ¹¹	MTC ¹² + RWC ¹³	Infortuni sul lavoro registrabili	Infortuni con gravi conseguenze	Tasso infortuni con gravi conseguenze ¹⁴
Dipendenti	7.376.436	32	22	54	1	0,14
Lavoratori non dipendenti	7.045.664	47	22	69	0	0

2020	Ore Lavorate	LTI ¹¹	MTC ¹² + RWC ¹³	Infortuni sul lavoro registrabili	Infortuni con gravi conseguenze	Tasso infortuni con gravi conseguenze ¹⁴
Dipendenti	8.023.881	51	15	66	0	0
Lavoratori non dipendenti	7.639.363	19	18	37	1	0,13



Analisi delle cause di infortunio 2022

I due infortuni con gravi conseguenze sono entrambi accaduti principalmente per mancato rispetto delle procedure. Dall'analisi delle cause degli stessi, sono state individuate azioni correttive, come l'integrazione di nuovi dispositivi di sicurezza per l'utilizzo di mezzi

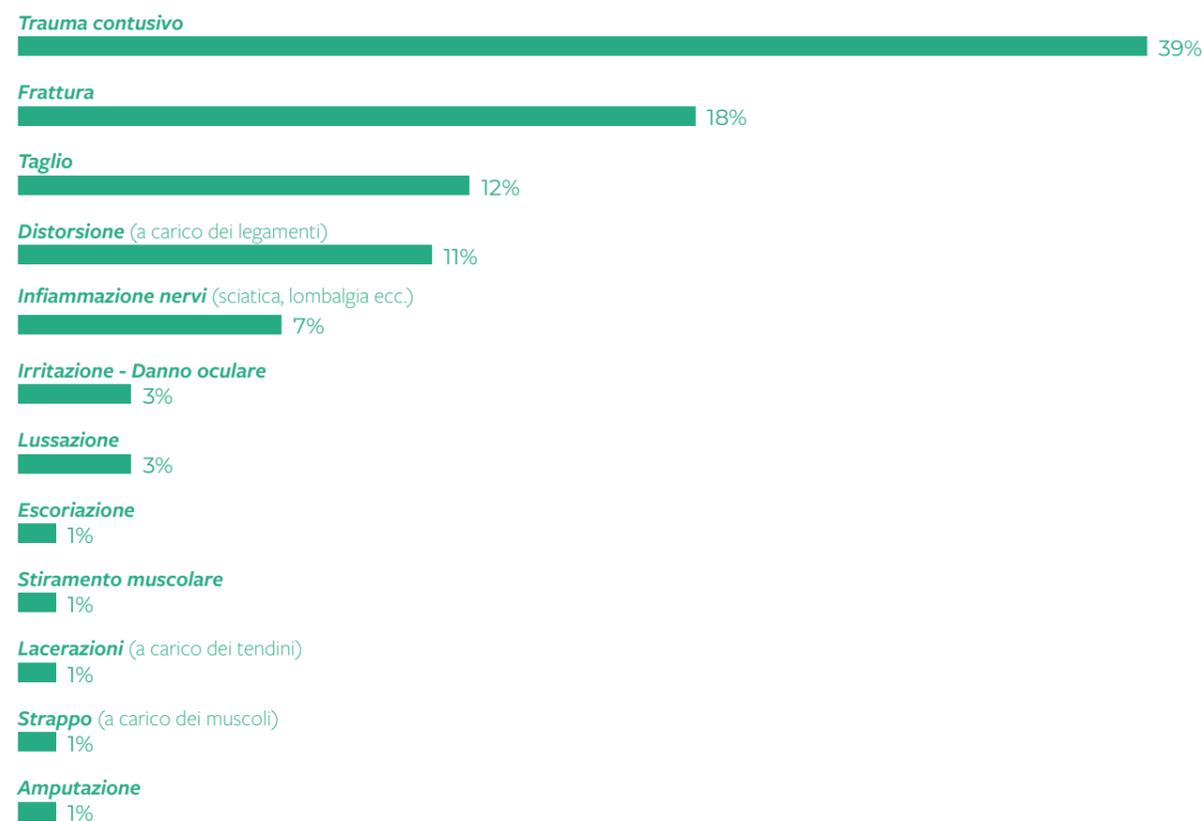
e attrezzature. Sono stati anche inclusi nuovi cicli formativi sulla corretta e sistematica applicazione delle procedure di sicurezza. Esclusi i due episodi sopra rendicontati, in generale l'indice di gravità e l'approfondimento

sulla natura degli infortuni occorsi, che include i subappaltatori, mostra come si tratti, per la maggior parte, di episodi poco significativi. I danni subiti dai lavoratori riguardano prevalentemente traumi contusivi. Si riporta di seguito il dettaglio.

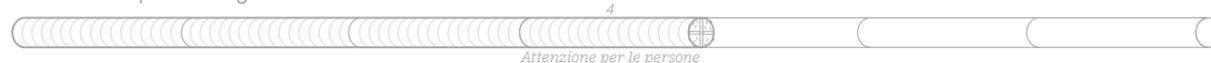
Considerata la tipologia delle attività svolte dall'impresa e sulla base delle valutazioni dei rischi effettuate nelle varie Unità Produttive, i pericoli sul lavoro che costituiscono un

rischio di infortunio con gravi conseguenze sono principalmente di tipo fisico e legate all'organizzazione lavorativa. Le cause più frequenti possono ricondursi a inciampi o

scivolamenti e a un'errata movimentazione di carichi e uso scorretto delle attrezzature.



Analisi dei danni provocati dagli infortuni 2022



Nuova Zelanda, Auckland, Central Interceptor
©Watercare Services Limited

Infermeria di presidio nella TBM nel cantiere del Brennero

La **sicurezza** dei nostri lavoratori è la nostra priorità assoluta. Ci impegniamo per la riduzione dei livelli di rischio e lavoriamo sulla formazione e il coinvolgimento del personale di cantiere, ma siamo consapevoli anche dell'importanza di agire tempestivamente in caso di necessità. A questo scopo, **nelle TBM** utilizzate per lo scavo delle gallerie nord (GLEN e GLON, rispettivamente Linea Est Nord e Linea Ovest Nord) del nostro cantiere del **Brennero**, in Italia, è stata posizionata un'**infermeria** presidiata da un soccorritore professionale organizzata su più turni di lavoro per coprire l'arco delle 24 ore, 7 giorni su 7. Il presidio è a disposizione per le medicazioni leggere (*First Aid/Medical Treatment*) e per le attività di coordinamento e gestione dell'eventuale trasporto di infortunati gravi dalla TBM al punto di incontro con i soccorritori esterni. La presenza di un presidio nella TBM riduce il tempo di intervento sull'eventuale infortunato che viene assistito da un soccorritore professionale durante la fase di estrazione dal sotterraneo e di stabilizzazione. Si crea quindi un'interfaccia sanitaria efficace fra il soccorritore, il Coordinatore Generale delle Emergenze (COE) e il personale dell'infermeria esterna.

↑ Focus 6



Comunità locali

Le opere pubbliche che contribuiamo a costruire generano **benefici a lungo termine**, in quanto a potenziamento dei **servizi** ai cittadini e aumento della **produttività** e della **competitività** dei **territori**. Anche l'**ambiente** ne trae giovamento, come nel caso di progetti ferroviari che promuovono il passaggio del trasporto da gomma a ferro, migliorando la qualità dell'aria, o di progetti idrici che riducono gli sversamenti di acque reflue in corsi d'acqua o nel mare.

La nostra presenza sul territorio alimenta l'**indotto economico**, attraverso la creazione di **posti di lavoro** in cantiere e lungo tutta la catena di fornitura, come dimostra il nostro impegno ad assumere e ingaggiare risorse e imprese locali. La natura internazionale della nostra azienda comporta anche il **trasferimento di know-how** tra le varie regioni del mondo in cui operiamo e la **crescita professionale** di una forza lavoro locale altamente specializzata.

Siamo tuttavia consapevoli che la fase di costruzione dell'opera può portare con sé degli elementi di **disagio** per le comunità nelle vicinanze dei cantieri, come il **rumore**, le **vibrazioni** o la chiusura temporanea di strade e aree pubbliche. Nel caso di opere in aree urbane, come ad esempio i progetti per linee metropolitane, a questi disagi si possono aggiungere quelli legati al **traffico** di mezzi

di cantiere e di forniture, e al trasporto dei materiali di scavo attraverso strade cittadine.

Per questa ragione, nei nostri cantieri il **coinvolgimento degli stakeholder locali** viene portato avanti, sin dalle prime fasi di costruzione, con l'obiettivo di informarli e consultarli, di mitigare il più possibile gli impatti negativi e, ove possibile, offrire misure compensative.

Iniziative di tipo **informativo** includono

- visite individuali ai residenti (*door knocking*),
- eventi in sito per "incontrare" le imprese delle JV ("*Meet the Contractor*"),
- iniziative di coinvolgimento delle scuole limitrofe ai nostri cantieri.

Misure di **mitigazione** riguardano

- l'installazione di barriere per il rumore (come, ad esempio, la copertura esterna dei nastri trasportatori),
- la creazione di murali o altre opere artistiche per rendere visivamente appaganti alcune aree di cantiere.

Misure **compensative** possono includere

- contributi diretti, come l'installazione di infissi speciali per attutire il rumore o la realizzazione di servizi tra cui parchi giochi o piste ciclabili.

- contributi indiretti, nella forma di donazioni, campagne di raccolta fondi o sponsorizzazioni di iniziative a beneficio dell'intera comunità o a fasce vulnerabili della popolazione.

- supporto alle attività commerciali limitrofe al cantiere.

- Alcune iniziative di coinvolgimento degli stakeholder sono gestite direttamente dai nostri Clienti con il supporto del personale di cantiere. È il caso dell'istituzione di **visitor centre** per scuole o privati, che contengono display con materiali divulgativi sulle varie fasi della costruzione e dello scavo, e che spesso offrono la possibilità di effettuare visite organizzate nei cantieri. L'estensione internazionale delle nostre attività richiede una grande attenzione verso l'**integrazione** nel contesto locale del nostro personale espatriato: valorizziamo l'unicità dell'impronta aziendale favorendo un mutuo arricchimento. Con lo stesso spirito, **rispettiamo i diritti e i costumi delle popolazioni indigene** e le poniamo al centro di attività che facilitino l'integrazione del personale di cantiere in contesti nuovi.

Il progetto M6 Stage 1 investe nel futuro attraverso il coinvolgimento delle scuole superiori

Riconosciamo l'importanza di coinvolgere le **giovani generazioni** e di ispirare futuri percorsi di carriera nel settore delle costruzioni.

A tale scopo, il progetto **M6 Stage 1** di Transport for NSW a **Sydney**, in Australia, ha portato avanti diverse iniziative di successo che sono state attuate grazie all'impegno dei team di sviluppo, formazione e coinvolgimento della comunità.

A novembre del 2022, il sito Rockdale Tunneling ha ospitato sei studentesse del 10° anno (seconda superiore) del Presbyterian Ladies College di Croydon nell'ambito del programma di alternanza scuola-lavoro chiamato "**Futures Discovery Program**".

Questo programma mette in contatto gli studenti con diverse organizzazioni e industrie per offrire loro un'**esperienza di vita reale nei luoghi di lavoro**. Durante la loro visita le sei studentesse hanno ascoltato vari membri del team direttivo illustrare il progetto e le opportunità di carriera, hanno assemblato una *roadheader* (fresa ad attacco puntuale), hanno fatto un tour del cantiere e hanno anche avuto l'onore di dare il nome a una delle nostre nuove frese impiegate in cantiere.

A dicembre 2022, il sito di Arncliffe Tunneling ha

ospitato 12 studenti che stanno valutando per il 2023 di intraprendere un tirocinio scolastico o un apprendistato nel settore delle costruzioni e ha fornito loro una panoramica del progetto e sessioni di approfondimento sulle posizioni aperte. Questi giovani hanno anche fatto un tour del cantiere per toccare con mano la realtà del nostro lavoro. Vari membri del **comitato di cantiere Women in Construction** hanno partecipato all'iniziativa della **Moorefield Girls High School** svolgendo colloqui per una **simulazione di selezione del personale**. I colloqui simulati forniscono agli studenti un'esperienza realistica, nell'ottica di prepararli al meglio all'ingresso nel mondo del lavoro. Il comitato Women in Construction ha lo scopo di sensibilizzare e accrescere la partecipazione delle donne nel mondo delle costruzioni attraverso varie iniziative: attirare nuove donne e ragazze nel settore; fornire opportunità di sviluppo personale e professionale; dare supporto, attraverso workshop ed eventi, alle donne attualmente nel team di progetto. Il team del progetto M6 Stage 1 continua a investire in queste e altre iniziative, nel 2023 e negli anni a venire.

Iniziative per la comunità e la sostenibilità nell'ambito del progetto Central Interceptor

Il progetto Central Interceptor ad Auckland, in Nuova Zelanda, è fortemente incentrato sul coinvolgimento della comunità e prevede una serie di iniziative volte alla sua partecipazione. Molti dei 16 siti del progetto, infatti, si trovano in prossimità di quartieri residenziali di Auckland: il cliente Watercare e la joint venture Ghella Abergeldie si impegnano per essere considerati buoni “vicini di casa” per le comunità limitrofe al cantiere, sforzandosi di identificare idee innovative per incentivare l'interazione con la comunità e il suo coinvolgimento. Nel 2022 è stato presentato un nuovo **evento** per la comunità chiamato “**Behind the Blue Gate**” (BBG), con il colore blu che è un riferimento al blu scuro dei cartelloni e dei cancelli attorno al sito: nell'ambito di questa iniziativa è stata data l'opportunità di visitare il cantiere ai residenti più vicini e ai soggetti più interessati, che hanno così potuto toccare con mano i progressi della costruzione e ottenere informazioni più dettagliate sul progetto. Gli eventi nell'ambito dell'iniziativa BBG sono stati molto partecipati e hanno riscosso molto interesse tra i residenti, che hanno apprezzato la possibilità di **vedere di persona** le dimensioni di questo enorme progetto infrastrutturale. Presso l'Mt Albert War Memorial sono state realizzate due piccole finestre di osservazione nei cartelloni del cantiere per permettere alla comunità di verificare l'avanzamento dei lavori. Il cantiere si trova in prossimità di un centro sociale e di un parco molto frequentato. Per dimostrare quanto abbia a cuore chi risiede

↑ Focus 8

negli insediamenti più vicini, il team del progetto ha omaggiato i residenti di un piccolo cesto natalizio per ringraziarli del loro sostegno durante l'anno. La sostenibilità resta una priorità del progetto Central Interceptor e, se può aiutare la comunità, è una vittoria ancora più grande. Nel contesto del progetto sono stati **donati** a una **scuola della zona**, la Mount Albert Grammar School, degli **stivali di gomma** che non soddisfacevano più i requisiti di sicurezza del cantiere: la scuola comunale ha, così, potuto essere rifornita con stivali di gomma poco usati da impiegare nelle attività dell'annessa fattoria. Durante l'allestimento del sito di Haverstock a Mount Albert, nel mese di aprile, è stato necessario eliminare il **lino autoctono**, noto anche come *harakeke*, prima di iniziare i lavori di sbancamento. Il team di responsabilità sociale della GAJV ha contattato la comunità per sapere se qualcuno fosse interessato a raccogliere l'*harakeke* prima della sua rimozione. L'*harakeke* (lino della Nuova Zelanda, o Phormium tenax) è una pianta di grande valore e importanza per i Māori, la popolazione indigena della Nuova Zelanda, ed è anche fondamentale nelle loro attività di tessitura. Un **maestro tessitore locale** si è unito al team per **insegnare** come raccogliere l'*harakeke* e illustrare il ciclo sostenibile di questa pianta autoctona. Dalla lavorazione dell'*harakeke* si realizzano i *wahakura*, conosciuti come “ceste di Mosè”, utilizzati per aiutare a prevenire la sindrome della morte in culla (SUDI, Sudden Infant Death Syndrom).

↑ Focus 8

Eventi per la comunità nell'ambito del progetto Broadway Subway

Per aumentare la visibilità del progetto, organizzare discussioni costruttive e rispondere alle domande, tra maggio e settembre del 2022 il team del **Broadway Subway Project** a Vancouver, in Canada, ha partecipato a quattro grandi **eventi per la comunità** nei quartieri in cui è in costruzione la metropolitana: il Khatsahlano Festival, il mercato di Kitsilano e di Riley Park e l'evento Car Free Days sulla Main Street. Durante gli eventi, il team si è confrontato con **centinaia di residenti** della zona e di visitatori della comunità provenienti dall'area metropolitana di Metro Vancouver. Nel corso dell'anno, inoltre, il team di progetto ha organizzato otto **stand informativi** in prossimità delle **stazioni** per condividere informazioni con il pubblico e rispondere alle domande sulle nuove attività di costruzione, celebrare le tappe del progetto e consolidare la presenza della JV sul Broadway Corridor. Gli stand informativi offrono l'opportunità di adattarsi rapidamente alle esigenze del quartiere. Nella Great Northern Way - Emily Carr Station sono state aperte alla collettività finestre di osservazione sullo scavo.

↑ Focus 9

Profilo

Flavia Cerasi

Special Projects & Communications Specialist

Roma



Ci puoi descrivere brevemente il tuo ruolo?

Sono in Ghella dal 2020. Dalla sede centrale mi interfaccio quotidianamente con i nostri clienti, partner e cantieri nel mondo, raccolgo le informazioni sullo stato di avanzamento dei progetti, le milestone, le iniziative principali e le notizie necessarie per aggiornare i nostri colleghi e le persone che ci seguono dall'esterno. Mi occupo dell'immagine globale dell'azienda gestendo i suoi canali di comunicazione - il sito internet, la intranet e i profili social - e veicolando tutti i comunicati stampa e le news, interne ed esterne. Il nostro team è il punto di riferimento di tutte le nostre filiali locali: coordiniamo e controlliamo che l'immagine di Ghella venga tradotta correttamente nel mondo. Curo i rapporti con le Associazioni e le Fondazioni che sosteniamo e coordino i Progetti Speciali, iniziative collaterali al core business che promuovono la creatività e il talento permettendoci di investire nella crescita individuale e collettiva dei nostri colleghi per dare un valore aggiunto al territorio in cui operiamo.

Quanto è importante oggi comunicare efficacemente il posizionamento aziendale verso le tematiche di sostenibilità?

Dopo anni di proclami generici, finalmente le aziende stanno impostando la loro comunicazione verso standard più rigorosi e autentici per quanto riguarda le tematiche legate alla sostenibilità. Ghella da sempre adotta una politica basata sulla narrazione di esempi e case study concreti, raccontando gli esiti prodotti da azioni reali intraprese nel mondo, grazie a soluzioni efficienti che garantiscono minore impatto ambientale, come il riutilizzo delle materie prime o l'uso di energie pulite da fonti rinnovabili. Un'attenzione che va oltre il mero aspetto comunicativo perché tiene conto degli impegni presi e dei risultati

ottenuti nei territori e nelle comunità per i quali sono stati concepiti. Ciò ci permette di raccontare alle nuove generazioni, sempre più informate e attente, che la ricerca di un mondo migliore è possibile proprio a partire dalla responsabilità di tutti verso queste tematiche, traendo un vantaggio competitivo per il loro recruitment.

Come pensi che il tuo lavoro possa contribuire al raggiungimento dei target di sostenibilità di Ghella?

La cultura della sostenibilità è un fattore abilitante per ogni azienda seria che stia intraprendendo una reale transizione. Ecco perché diventa fondamentale raccontarne con accuratezza e autenticità le fasi e i processi partendo dalla comunicazione interna e dalla costruzione della consapevolezza di tutti i dipendenti: il knowledge sharing promosso dalla intranet può avere, infatti, un ruolo di acceleratore positivo grazie alla promozione di best practice replicabili. Una comunicazione interna ed esterna ben impostata a livello globale aiuta a veicolare con semplicità concetti complessi ma ormai imprescindibili.

Qual è l'aspetto più stimolante del tuo lavoro?

Direi due aspetti: innanzitutto la componente internazionale, perché grazie al mio ruolo mi interfaccio con colleghi che si trovano in Paesi diversi; in secondo luogo - ma non per importanza - la formazione continua sul campo. Ogni giorno imparo cose nuove dall'incredibile know-how delle persone con cui lavoro e mi confronto. I nostri progetti sono universi immensi: non ce n'è mai uno uguale a un altro e dalle particolarità di ciascuno posso sempre imparare nuove informazioni - tecniche e gestionali.

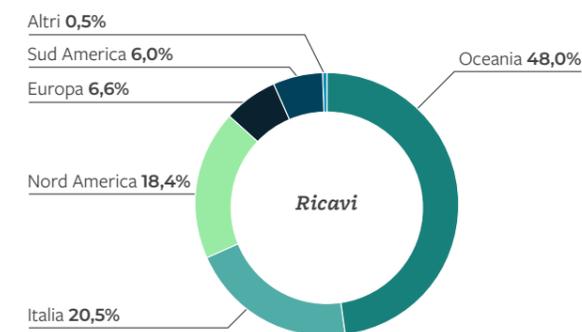
Creazione di valore

Principali risultati economico-finanziari

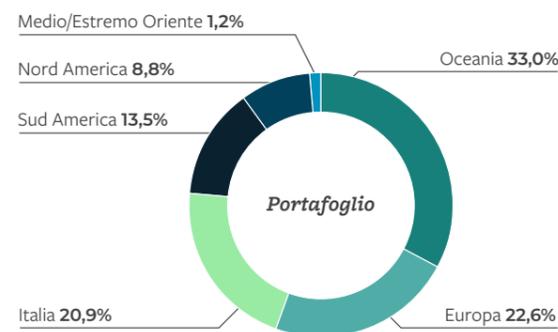
(in migliaia di Euro)	2020	2021	2022
Ricavi	525.418	648.045	859.604
EBITDA – Margine Operativo Lordo	58.644	76.429	88.533
Valore Economico Generato e Distribuito	513.228	631.830	860.010

Anche nel 2022 dimostriamo di essere una società solida e partner affidabile per gli stakeholder. La tendenza internazionale della nostra organizzazione risulta ancora più consolidata rispetto allo scorso

anno: circa il 79% dei ricavi e del portafoglio lavori si realizza al di fuori dell'Italia.



Ricavi per area geografica



Portafoglio lavori per area geografica



Grecia, Atene, Metro Line 3
Foto di Marina Caneve

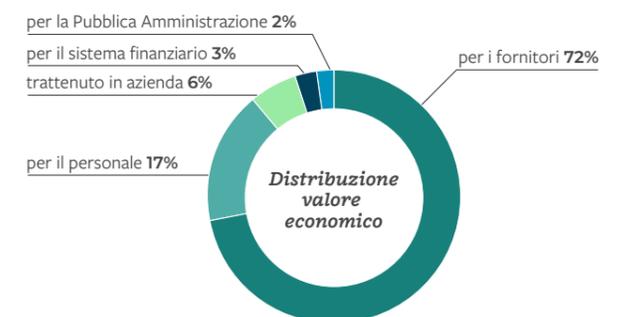
Valore economico generato e distribuito

La ripartizione del valore economico generato e distribuito di Ghella è stata calcolata attraverso una riclassificazione delle voci del Conto Economico del Bilancio consolidato al 31 dicembre 2022.

Nel 2022 il valore economico direttamente generato è pari a 910,33 milioni di euro e include ricavi e proventi finanziari. La gran parte di questo valore, pari al 72%, è distribuito ai fornitori, e include i costi per servizi e materie prime. Segue il valore distribuito al personale (17%), nella forma di salari e benefit. Il valore distribuito al Sistema finanziario è pari al 3% e include oneri finanziari, perdite sui cambi e dividendi distribuiti. La Pubblica Amministrazione ha ricevuto il 2% del valore economico generato, attraverso le imposte sul reddito e imposte e tasse locali.

L'ammontare di investimenti nella comunità è di circa 260 mila euro⁵.

Il Valore trattenuto in azienda è pari al 6% del totale direttamente generato.



Distribuzione del valore economico generato

La sostenibilità come vantaggio competitivo: nuovi Sustainability-Linked Loan

Crediamo che essere sostenibili rappresenti un **vantaggio competitivo**. Negli ultimi tre anni Ghella ha portato a termine diverse **operazioni di finanziamento green**. Tali iniziative richiedono la rendicontazione degli investimenti sostenibili nell'ambito del piano di investimenti, individuati a partire dalla Tassonomia europea, e il **raggiungimento di performance** elevate per gli indicatori di sostenibilità. Anche nel 2022 Ghella ha ottenuto, da primari gruppi bancari, finanziamenti per favorire lo sviluppo sostenibile. Si tratta di **Sustainability-Linked Loan**, per un importo complessivo di **75 milioni di euro**, a sostegno del piano degli investimenti. Parte di questi finanziamenti sono stati vincolati a una **riduzione** quantificata di **emissioni di CO₂** che Ghella si è impegnata a raggiungere alla stipula del finanziamento, altri sono legati al **revamping** e **repowering** degli **impianti fotovoltaici** del Gruppo.

↑ Focus 10



La nostra catena di fornitura

La gestione della catena di fornitura riveste un ruolo di fondamentale importanza nel settore delle costruzioni. I fornitori di lavori, beni e servizi (in seguito "fornitori") sono per noi **stakeholder chiave** le cui prestazioni possono influenzare significativamente l'efficienza, la qualità e la sostenibilità delle nostre attività e delle opere che realizziamo.

La gestione degli Approvvigionamenti è un tema trasversale a tutta la nostra strategia ESG. Questo perché si realizza nel coinvolgimento di fornitori e subappaltatori per lo sviluppo di soluzioni cosiddette green, nel

rispetto dei diritti dei lavoratori e in pratiche etiche e trasparenti delle relazioni commerciali. La nostra ambizione è di intensificare le partnership strategiche con i nostri fornitori per un mutuo beneficio, attraverso la selezione, il monitoraggio ed il processo di continuo stimolo al miglioramento che tengano conto dei criteri ESG.

La **Politica di Acquisti Sostenibili** descrive i valori e principi che guidano la gestione.

Condividiamo con i fornitori le nostre politiche e linee guida, e chiediamo loro di operare

nel rispetto di quanto in esse dichiarato, per poter garantire un approccio unitario e coerente durante tutta la catena del valore.

Il percorso intrapreso con la certificazione SA8000, poi, ci pone in una relazione sempre più sinergica con i nostri fornitori, in ottica di stimolo reciproco al miglioramento continuo. Appliciamo la stessa diligenza nel verificare la conformità allo Standard di tutti i nostri fornitori.

LA QUALIFICA E IL MONITORAGGIO DEI FORNITORI

La qualifica di un nuovo fornitore, individuato in fase di indagine di mercato ("scouting"), ha inizio con la richiesta a iscriversi alla nostra piattaforma **Ghella Vendor list** sulla quale viene compilato il questionario di qualifica: coloro che superano il processo con esito positivo sono inseriti nel nostro **Elenco dei Fornitori**. Nelle commesse in cui si adotta il sistema di qualifica del partner, verifichiamo che i criteri di qualifica adottati siano allineati con quelli inclusi nel nostro questionario.

Nel corso del 2022 sono stati movimentati più di 2.300 fornitori. Il 94% di questi è locale, vale a dire ha la sede nello stesso Paese in cui la commessa è operativa, e il 94% della spesa complessiva è a loro destinata. La selezione di fornitori locali ci permette di ridurre i costi economici e ambientali dei trasporti delle

merci, e contemporaneamente contribuisce all'arricchimento del tessuto produttivo delle aree in cui operiamo. I fornitori contrattualizzati per la prima volta nell'anno di rendicontazione sono stati oltre 500. In media, per tutte le unità incluse nel perimetro di rendicontazione, il 42% circa è stato valutato secondo criteri di qualità, sicurezza e ambiente. Il 43% è stato valutato anche sulla base di criteri sociali. In Australia e Canada il 100% dei principali fornitori è sottoposto a valutazione secondo criteri sociali e ambientali. Laddove i criteri ambientali non sono stati inclusi nel processo di qualifica, sono comunque stati introdotti nel processo di monitoraggio, durante l'esecuzione del contratto.

Nessuno dei nostri subappaltatori o fornitori di beni proviene da aree geografiche a rischio per i diritti umani e dei minori. Una buona prestazione in materia ambientale nel rispetto delle condizioni di lavoro è un requisito di ingresso nella nostra catena di fornitura ma anche un presupposto da mantenere e migliorare nel corso di tutto il periodo di collaborazione: lavoriamo per coinvolgere gradualmente i fornitori nel nostro percorso di sostenibilità.

Nel 2022 sono stati condotti 9 audit di seconda parte su fornitori in ambito SA8000 e sui sistemi di gestione integrati Qualità, Salute e Sicurezza e Ambiente. Il campione è stato selezionato sulla base dei punteggi ottenuti nel contesto della qualifica iniziale per le tematiche ambientali e sociali. Durante le attività, svolte sia attraverso l'analisi di documentazione sia con visite in sito, abbiamo verificato l'operato e le pratiche dei nostri fornitori e condiviso con loro osservazioni e spunti di miglioramento. In diversi casi, l'audit ha anche permesso di incrementare i punteggi ottenuti in fase di qualifica. Tutti hanno manifestato piena collaborazione sia durante l'audit che nelle fasi successive. Se i fornitori per i quali sono state individuate criticità in occasione di audit e monitoraggio periodici non provvedono a implementare le azioni di mitigazione necessarie entro i termini stabiliti, si procede alla cancellazione degli stessi dal nostro albo, in conformità alle nostre procedure interne.

La collaborazione con i fornitori per la riduzione delle emissioni di gas serra

Nel corso del 2022 ci siamo aggiudicati, in joint venture con il partner AF Gruppen, la gara indetta dal Comune di **Oslo** per la realizzazione del **Clean Water Tunnel**. È la prima gara vinta da Ghella in cui il Cliente ha attribuito alla sostenibilità dei materiali un importante valore nell'ambito dell'offerta tecnica. Tra i requisiti obbligatori del Bando è stata introdotta la **quantificazione delle emissioni di gas serra** connesse all'approvvigionamento dei **principali materiali da costruzione**. Il punteggio più alto è stato attribuito all'offerta con minore impatto sul Clima. Ci siamo dunque trovati di fronte alla sfida di identificare, già dalla **fase di gara**, la soluzione che consentiva di contenere il più possibile le emissioni di CO₂, sia nella fase di produzione dei materiali presso il fornitore, sia nella fase di trasporto al cantiere, attraverso l'**analisi degli impatti del ciclo di vita** dei prodotti (**LCA**). Il requisito riguardava nello specifico i seguenti materiali da costruzione: cemento, microcemento, malta bi-componente, calcestruzzo, armature in acciaio e conci (gli elementi prefabbricati in calcestruzzo armato utilizzati per il rivestimento del tunnel idraulico). Come prova della correttezza del calcolo, chiedeva di fornire una **Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD)** conforme allo standard **UNI EN 15804**. La sfida più grande per noi è stata la quantificazione delle emissioni relative alla realizzazione dei **conci**, elementi non già disponibili sul mercato e il cui design va stabilito in base alla geologia, alle caratteristiche del terreno e alle specifiche del progetto. Questa sfida ha consentito di rafforzare la **collaborazione con i fornitori**, oltre alla sinergia tra **progettisti** e **specialisti ambientali**, al fine di identificare soluzioni a minor impatto ambientale già dalla fase progettuale, in linea con la nostra strategia ESG.

↑ Focus 11



Nuova Zelanda, Auckland, Central Interceptor
©Watercare Services Limited

Innovazione

Continua la sfida e la ricerca di soluzioni ingegneristiche che permettano di svolgere lavori in sicurezza, consentano di monitorare le scelte tecniche anticipandone i problemi e stimolino il trasferimento di know-how.

L'eccellenza nella realizzazione delle opere è un tratto distintivo che ci permette di essere riconosciuti sul mercato per l'approfondita specializzazione. La continua indagine di soluzioni innovative nella realizzazione dei lavori ci consente di accrescere costantemente gli standard qualitativi, garantendo condizioni lavorative più sicure.

La maggior parte delle innovazioni operative nasce all'interno dei cantieri, dove quotidianamente si sperimentano nuove soluzioni per realizzare le opere al meglio.

Anche nel 2022 abbiamo lavorato:

- alla ricerca applicata e alla validazione di nuove tecnologie, materiali e nuovi concept, nonché alla gestione e redazione di brevetti;

- all'ideazione e allo sviluppo, assieme a uno dei principali produttori di TBM (Tunnel Boring Machine), di modifiche alle stesse, riutilizzando, dove possibile, materiali e attrezzature rigenerate.

Tra le principali **innovazioni sviluppate** si evidenziano:

- un nuovo tipo di TBM Double Shield progettata assieme al principale produttore di TBM, che prevede uno scudo addizionale (rispetto ai 4 scudi tipici per una TBM Double Shield) vicino alla testa di scavo dove alloggiare una batteria di perforatrici per eseguire dei fori per **iniezioni di malte cementizie**.

Si segnalano, inoltre, le seguenti **applicazioni di soluzioni tecnologiche innovative**:

- **Nuove tecnologie di trazione elettrica**

Utilizzo di locomotori elettrici: oltre a ridurre l'emissione di gas serra e migliorare la qualità dell'aria nel tunnel, questa azione permette di limitare i tempi e i costi della manutenzione delle locomotive. Inoltre, si riducono i consumi dei ventilatori primari e il rischio di incendio in galleria, essendo i locomotori diesel la prima fonte di rischio. Utilizzo di camion elettrici per la gestione dello smarino dello scavo della galleria in TBM fino alla caverna o fino alla destinazione finale.

- **Conci fibrorinforzati**

Conci con sostituzione parziale o totale dell'armatura tradizionale in barre con fibre: oltre a ridurre le emissioni di gas serra associate all'elemento, questa innovazione consente di ridurre i tempi e i costi della produzione dei conci in stabilimento. A confronto con i conci con armatura in barre di acciaio, il risparmio medio si attesta a circa 2.000 t di ferro per 10km di Tunnel.

- **Mix design dei conci**

Nel rispetto delle prestazioni meccaniche e di durabilità prescritte, in alcuni cantieri utilizziamo miscele a ridotte emissioni di carbonio, attraverso l'utilizzo di materiali cementizi complementari (*Supplementary Cementitious Materials*) derivati da altri processi industriali.

- **Struttura di lancio compatta**

Il procedimento permette di avviare la TBM in spazi molto ristretti e in tempi più brevi, evitando il metodo tradizionale che prevede il montaggio di alcuni anelli che ridurrebbero lo spazio disponibile nell'area di lavoro e che andrebbero demoliti dopo il lancio della macchina introducendo rischi per la sicurezza. Questa struttura permette di lanciare la TBM in piena sicurezza, riducendo il rischio di cedimenti e venute d'acqua.

- **Attrezzatura per eseguire i by-pass in modo meccanizzato**

Uno studio condotto con l'ufficio tecnico e con il dipartimento di Research and Development nel corso del 2022 ha esaminato un nuovo sistema per eseguire i by-pass (tunnel di collegamento tra una galleria e l'altra) con il metodo meccanizzato. Si è cercato di trasferire la tecnologia di una TBM su scala più piccola, per essere flessibile nello scavo dei by-pass che tipicamente sono corti 10-20 metri e con sezione ridotta di 2-3m di diametro: si collocano in rilevanti quantità, ogni 250-400 m, nei nostri progetti di metropolitane, ferrovie e autostrade. Rendere il loro scavo meccanizzato permette di ridurre il tempo e le risorse impegnate e migliora le condizioni di sicurezza per i lavoratori. La tecnologia verrà testata nei prossimi cantieri.

- **Miscela cement free**

Collaborazione, avviata nel 2021 e continuata nel corso del 2022, con la società GEEG (Geotechnical & Environmental Engineering Group), spinoff dell'Università La Sapienza di Roma, per studiare una miscela alternativa cement free impiegata per riempire lo spazio anulare tra lo scavo della galleria e la superficie esterna dei conci prefabbricati che la rivestono. Il progetto di ricerca ha portato alla realizzazione di una miscela che garantisce le stesse caratteristiche meccaniche di quelle cementizie, ma si ottiene con un sottoprodotto del processo di produzione della ghisa, la loppa d'altoforno (*slug*). La riduzione delle emissioni associate alla produzione della miscela, dovuta all'assenza di cemento, e il riutilizzo degli scarti di un altro processo rendono questa soluzione un eccellente esempio di economia circolare. La nuova miscela verrà utilizzata in diversi cantieri in Norvegia e Australia nel corso del 2023.



Knowledge sharing per incentivare l'innovazione

La creazione di **partnership** e il **knowledge sharing** sono fondamentali per definire elevati standard di sostenibilità. Nel 2022 la joint venture Ghella Abergeldie, che sta realizzando il progetto **Central Interceptor** di Watercare ad Auckland, in **Nuova Zelanda**, ha ospitato una **giornata di condivisione** con il **City Rail Link (CRL)**, un grande progetto infrastrutturale di mobilità per il trasporto pubblico locale. I **due team di sostenibilità** si sono scambiati idee su come destinare i materiali da costruzione al riutilizzo o alla riconversione, per evitare il conferimento in discarica, e hanno esaminato alcune delle loro scelte di approvvigionamento strategiche per migliorare le performance di sostenibilità di entrambi i progetti. L'evento ha portato ad alcuni successi immediati, grazie alla **sinergia** di entrambe le aziende che hanno adottato le idee emerse durante l'incontro nei rispettivi progetti.

Innovazione per la sicurezza: il fibrolaser per la gestione degli incendi nel cantiere del Brennero

L'innovazione è un importante fattore abilitante della nostra Strategia ESG, in grado di portare benefici in molti ambiti della sostenibilità. Quando l'**innovazione** è al servizio della **sicurezza**, il miglioramento coinvolge una delle tematiche più rilevanti per Ghella. Nel cantiere del **Brennero**, in Italia, nelle gallerie in cui è presente lo scavo meccanizzato, è stato installato un **sistema fibrolaser**, un cavo termosensibile che rileva la variazione di temperatura con approssimazione di circa 1 metro anche su più punti, contemporaneamente, in tempo reale. Questo sistema, tramite l'impostazione di soglie di preallarme legate alle variazioni di temperatura, consente di **gestire l'emergenza con tempestività**, permettendo l'individuazione esatta dei punti critici. Tramite lo scambio di dati con l'interfaccia esterna, il sistema fibrolaser consente al COE (Coordinatore Generale delle Emergenze) di attivare l'allarme sonoro in corrispondenza del tratto di galleria interessato e inviare alla Centrale Operativa dei Soccorsi le informazioni in merito allo stato e all'entità dell'incendio. Tale sistema permette anche di verificare da remoto l'evoluzione dell'eventuale **incendio** fino alla risoluzione dello stesso.

Donazioni, sponsorizzazioni e adesione ad associazioni

Siamo consapevoli della nostra responsabilità sociale e abbiamo adottato un **Piano di Sponsorizzazioni e Donazioni** attraverso il quale operiamo per sostenere le iniziative che rispecchiano i nostri valori.

Il nostro impegno si concretizza in **tre tipologie di azioni**:



**DONAZIONI O EROGAZIONI
LIBERALI**



**INVESTIMENTI
SOCIALI**



SPONSORIZZAZIONI

Le nostre azioni sono volte al conseguimento di due obiettivi ben precisi: il **sostegno sociale** e la **creazione di valore condiviso**.

Abbiamo deciso di concentrarci su **sei differenti ambiti specifici**, ognuno dei quali costruisce un tassello importante per lo sviluppo e la crescita delle comunità dove operiamo:



Sociale, tramite il sostegno alle organizzazioni che svolgono **attività di assistenza e solidarietà**, sensibilizzando anche i dipendenti sulle cause sostenute dall'Azienda; Fanno parte di questa categoria, tra le altre, le donazioni alla **Comunità di Sant'Egidio** e alla **Fondazione Umberto Veronesi**.



Cultura, attraverso il supporto alle **eccellenze culturali** in Italia e nel Mondo, come ad esempio le donazioni all'**Accademia di Santa Cecilia** di Roma.



Arte, garanti della libertà di espressione, valore che aiuta ad aprirci all'immaginazione e ad evitare pregiudizi, supportiamo la realizzazione di contenuti d'arte. In ottica di continuità con il progetto editoriale **Di roccia, fuochi e avventure sotterranee**, edito da Quodlibet e antecedente alla realizzazione dell'omonima mostra presso il **MAXXI Roma** e il **MAXXI L'Aquila**, abbiamo coinvolto cinque fotografi per documentare l'operatività di cinque cantieri in giro per il mondo: Napoli-Bari, Vancouver, Brisbane, Auckland, Buenos Aires. Dal materiale prodotto verrà realizzato un secondo cofanetto e successivamente si concretizzerà una mostra dal titolo **Nuove avventure sotterranee**, esposta al MAXXI Roma e curata ancora una volta da Alessandro Dandini de Sylva.



Comunicazione sostenibile, per promuovere attraverso i nostri stakeholder la nostra Mission e Vision.



Educazione e Istruzione, investendo nei **Master e corsi di Laurea di primo livello e specialistici**, allo scopo di trasmettere **la nostra passione e competenza alle generazioni future**; abbiamo ad esempio sponsorizzato il Master per Ingegneri d'Impresa della Direxta Formazione d'Impresa e nel Master di II livello del Politecnico di Torino in "Tunnelling and Tunnel Boring Machines", per citarne alcuni.



Ambiente, perché crediamo sia necessaria una **maggior attenzione nei confronti dei luoghi** in cui viviamo e lavoriamo: da qui il nostro sostegno pluriennale al **FAI, il Fondo Ambiente Italiano**, la fondazione per la tutela, la salvaguardia e valorizzazione del patrimonio naturale e artistico italiano.

Dal 2021 siamo soci di **AIS (Associazione Infrastrutture Sostenibili)**. Scopo principale dell'associazione è sensibilizzare le forze economiche, sociali e politiche sull'importanza di disporre, progettare, realizzare e gestire le infrastrutture secondo criteri di sostenibilità, coinvolgendo tutti gli attori della filiera nella redazione di documenti di indirizzo. Nel corso del 2022 abbiamo contribuito alla redazione dei position paper "Il cantiere sostenibile", "ESG e infrastrutture" e "Il contributo del calcestruzzo alla sostenibilità delle infrastrutture". Siamo parte dei Gruppi di Lavoro "Life Cycle Assessment per infrastrutture sostenibili", "Stakeholder engagement" e "Responsabilità sociale e sicurezza sul lavoro".

Dal 2021 la nostra controllata neozelandese Ghella Pty è membro di **ISC (Infrastructure Sustainability Council)**, l'associazione che gestisce il principale rating di sostenibilità per le infrastrutture utilizzato in Australia e Nuova Zelanda.

Coerentemente con la nostra politica sulle sponsorizzazioni e le donazioni, **sosteniamo attivamente associazioni** con cui condividiamo valori e finalità.

Siamo soci storici della **Società Italiana Gallerie**, un'associazione che da quasi cinquanta anni cura la promozione, il coordinamento e la divulgazione di studi e ricerche nel campo della costruzione delle gallerie e delle grandi opere sotterranee.

Siamo soci dell'**ANCE (Associazione Nazionale Costruttori Edili)** in cui **Federico Ghella**, nostro Vicepresidente, ricopre il ruolo di **Vicepresidente** e di **Presidente Comitato Lavori all'Estero**.

Dal 2019 siamo soci di **Green Building Council Italia**, che promuove la diffusione di una cultura dell'edilizia sostenibile.



Italia, L'Aquila
Allestimento "Di roccia, fuochi e avventure sotterranee" al MAXXI



Capogrossi. Dietro le quinte

Sperimentiamo in aree al di fuori del nostro core-business, in **cerca di soluzioni innovative**: Ghella è così, da sempre. Per questa ragione, non di rado, amiamo dedicarci a **progetti speciali** che promuovano la **creatività** e il **talento artistico**. Avendo cura che abbiano sempre un impatto positivo su **persone e territorio**. A settembre del 2022 abbiamo sostenuto la grande mostra dal titolo **Capogrossi. Dietro le quinte** alla **Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea** a cura di **Francesca Romana Morelli**, realizzata in collaborazione con la **Fondazione Archivio Capogrossi**. La mostra è stata un'importante occasione per celebrare uno dei padri della pittura informale e dell'arte italiana del Novecento, alla ricorrenza dei cinquant'anni dalla sua scomparsa (Roma, 7 marzo 1900 - 9 ottobre 1972). La mostra alla Galleria Nazionale ha riportato a Roma il lavoro dell'artista dopo oltre 20 anni, dando avvio a diverse iniziative in ricordo dell'anniversario del cinquantennale della sua morte, nel contesto di un progetto articolato dal titolo Capogrossi. Il segno nei musei e nelle istituzioni italiane, su impulso del Presidente della Fondazione Guglielmo Capogrossi. "l'arte contemporanea è implicitamente in linea con i valori e la vocazione aziendale di "costruire l'eccellenza, in modo sostenibile e innovativo, [...] di **anticipare il futuro, di essere visionari e creativi**"

Massimo Mininni | *Storico dell'arte.*
Già curatore della *Galleria d'Arte Moderna e Contemporanea di Roma (GNAM)*

↑ Focus 14



A fianco di Fondazione Umberto Veronesi a sostegno della ricerca oncologica pediatrica

Crediamo fermamente che un mondo migliore si costruisca anche attraverso piccole azioni verso il prossimo. Come impresa, sentiamo la necessità di prendere parte a questo cambiamento concentrando il nostro impegno a supporto della ricerca medico-scientifica, la cui importanza si è resa ancor più evidente durante il primo periodo pandemico. Dopo il sostegno biennale all'Ospedale romano Lazzaro Spallanzani, abbiamo deciso di supportare **Fondazione Umberto Veronesi** con cui condividiamo, oltre ad alcuni asset valoriali, l'impegno nel trovare soluzioni utili al progresso scientifico nel campo della salute e della medicina. In particolare, abbiamo scelto di affiancare il progetto di oncologia pediatrica **Gold for kids, ideato da Fondazione Umberto Veronesi**. Sviluppato in sinergia con l'Associazione Italiana di Ematologia ed Oncologia Pediatrica (AIEOP) e la sua Fondazione (Fieop), è volto a massimizzare le probabilità di guarigione e miglioramento della qualità di vita dei bambini e degli adolescenti che si ammalano di tumore, prima causa di decesso infantile. Il progetto si pone alcuni obiettivi precisi, quali il finanziamento **dei protocolli di cura** per i giovani pazienti oncologici, l'attività di **informazione e divulgazione** sul tema, la sensibilizzazione dell'opinione pubblica e delle istituzioni competenti sui **bisogni degli adolescenti malati di cancro**. Un impegno significativo sul tema della salute, per garantire a tutti una seconda possibilità: perché prendersi cura dei più piccoli vuol dire **avere a cuore il futuro**.

↑ Focus 15

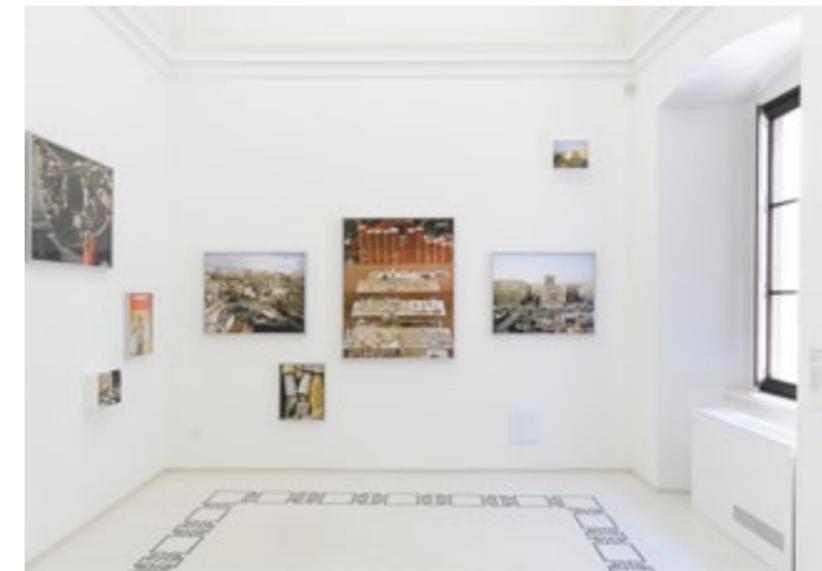


“Di roccia, fuochi e avventure sotterranee” al MAXXI L’Aquila

Un esito oltre le aspettative, sia in termini di pubblico che di critica, quello che ha accompagnato le oltre 120 immagini della mostra “Di roccia, fuochi e avventure sotterranee”, a cura di Alessandro Dandini de Sylva, esposte a settembre 2021 al museo MAXXI di Roma.

Un successo tale che, dal 12 marzo al 12 giugno 2022, quelle stesse immagini hanno trovato una nuova collocazione espositiva nella sede del MAXXI L’Aquila a Palazzo Ardinghelli, nel cuore del centro storico della città abruzzese. Un laboratorio dedicato alla produzione artistica e culturale, riaperto al territorio dopo lunghi restauri post- sismici portati avanti dal MIBACT, in cui, accanto a progetti site specific, convivono opere della Collezione MAXXI e una programmazione di mostre temporanee d’arte, architettura e fotografia. La campagna fotografica raccoglie le immagini scattate tra il 2019 e il 2020 in cinque nostri cantieri in tre continenti. Ad occuparsene, cinque tra i più interessanti autori della fotografia italiana attuale. Fabio Barile (Barletta, 1980) ha lavorato sul tunnel ferroviario che collegherà Oslo a Ski, giustapponendo immagini di sistemi naturali e artificiali; Andrea Botto (Rapallo, 1973) invece, nella galleria sotto il passo del Brennero, che unirà Italia e Austria, ha documentato, attraverso le esplosioni del fronte di scavo, l’attività del cantiere nella galleria sotto il passo del Brennero,

che unirà Italia e Austria. Marina Caneve (Belluno, 1988) si è occupata del rapporto tra città, progettazione contemporanea e memoria storica nella linea metropolitana che collegherà l’aeroporto di Atene al porto del Pireo; Alessandro Imbriaco (Salerno, 1980) ha ripreso dettagli all’interno delle mastodontiche talpe meccaniche utilizzate per realizzare i tunnel che corrono sotto la baia di Sydney. Francesco Neri (Faenza, 1982), infine, ha testimoniato la nascita della prima metropolitana sotterranea di Hanoi, restituendo il cantiere come una zona di conflitto e di sfida agli ambienti caotici, imprevisi ed organici della città. Una selezione delle opere in mostra è stata donata al MAXXI entrando a far parte della Collezione di Fotografia e di fatto divenendo bene di Stato.



Ghella supporta il XXXVI incontro internazionale per la pace

In coerenza con i nostri valori di solidarietà e cooperazione tra gli individui e in continuità con la nostra Vision aziendale che si prefigge di **lasciare un mondo migliore alle future generazioni**, abbiamo confermato il nostro sostegno al **XXXVI Incontro Internazionale di Preghiera per la Pace delle religioni mondiali nello Spirito di Assisi**, organizzato dalla comunità di Sant'Egidio. Lo scorso incontro, denominato **“Il Grido della Pace” - Religioni e Culture in dialogo**, si è tenuto a Roma dal 23 al 25 ottobre 2022. L'evento ha raccolto le attese di pace di popoli e culture, in un tempo segnato dal tragico ritorno della guerra in Europa, che sta causando tante vittime e distruzione e si è concluso con la Preghiera per la Pace al Colosseo a cui hanno partecipato i leader delle Chiese cristiane e delle grandi religioni, insieme ad alti esponenti della politica e della cultura internazionali. L'Incontro ha trasmesso un forte messaggio di speranza e di fiducia nel futuro. Il mondo globale ha urgentemente bisogno di un'architettura di dialogo che protegga e affermi la pace, in ogni contesto.

↑ Focus 17



Profilo

Cristina Mai Van

Tunnel Design Lead, Broadway Subway Project
Canada



Da quanto tempo sei in Ghella e qual è stato il tuo percorso sin qui?

Faccio parte di Ghella da circa sette anni e sono grata per il percorso che ho avuto l'opportunità di intraprendere. Sono stata assunta a fine 2015 nel ruolo di ingegnere per il progetto della linea 3 della metropolitana di Hanoi, in Vietnam. A fine 2021 sono stata poi selezionata per ricoprire l'incarico di Tunnel Design Lead per l'intervento di estensione della metropolitana di Vancouver, il Broadway Subway Project.

Ci puoi descrivere brevemente il tuo ruolo?

In Vietnam ho avuto modo di rapportarmi con il cliente e la direzione lavori e, facendo parte di un team ristretto, ho potuto contribuire attivamente alla realizzazione del tunnel in tutte le sue componenti progettuali: dal design, alla fabbricazione dei conci, alla progettazione dei cross passage, allo studio dell'interfaccia tra stazione e tunnel, ai trattamenti del suolo, al monitoraggio, alle installazioni di cantiere, al montaggio della TBM fino alla stesura del piano di emergenza per il tunnel. In questo cantiere sono stata l'unica donna a far parte dell'ufficio tecnico della JV Hyundai - Ghella e il confronto con una realtà diversa come quella coreana è stato inizialmente difficile, ma alla fine appagante. Oggi a Vancouver svolgo il ruolo di Tunnel Design Lead facendo inoltre da interfaccia con il dipartimento di Construction per l'esecuzione dei tunnel (in TBM e tradizionali), lavorando a stretto contatto con la direzione lavori e il cliente. Ho seguito le fasi di progettazione, discutendo possibili ottimizzazioni del design e ora mi sto occupando delle fasi preparatorie alla costruzione. Questa esperienza mi ha permesso di comprendere le diverse modalità di lavoro utilizzate in Canada e trovo soddi-

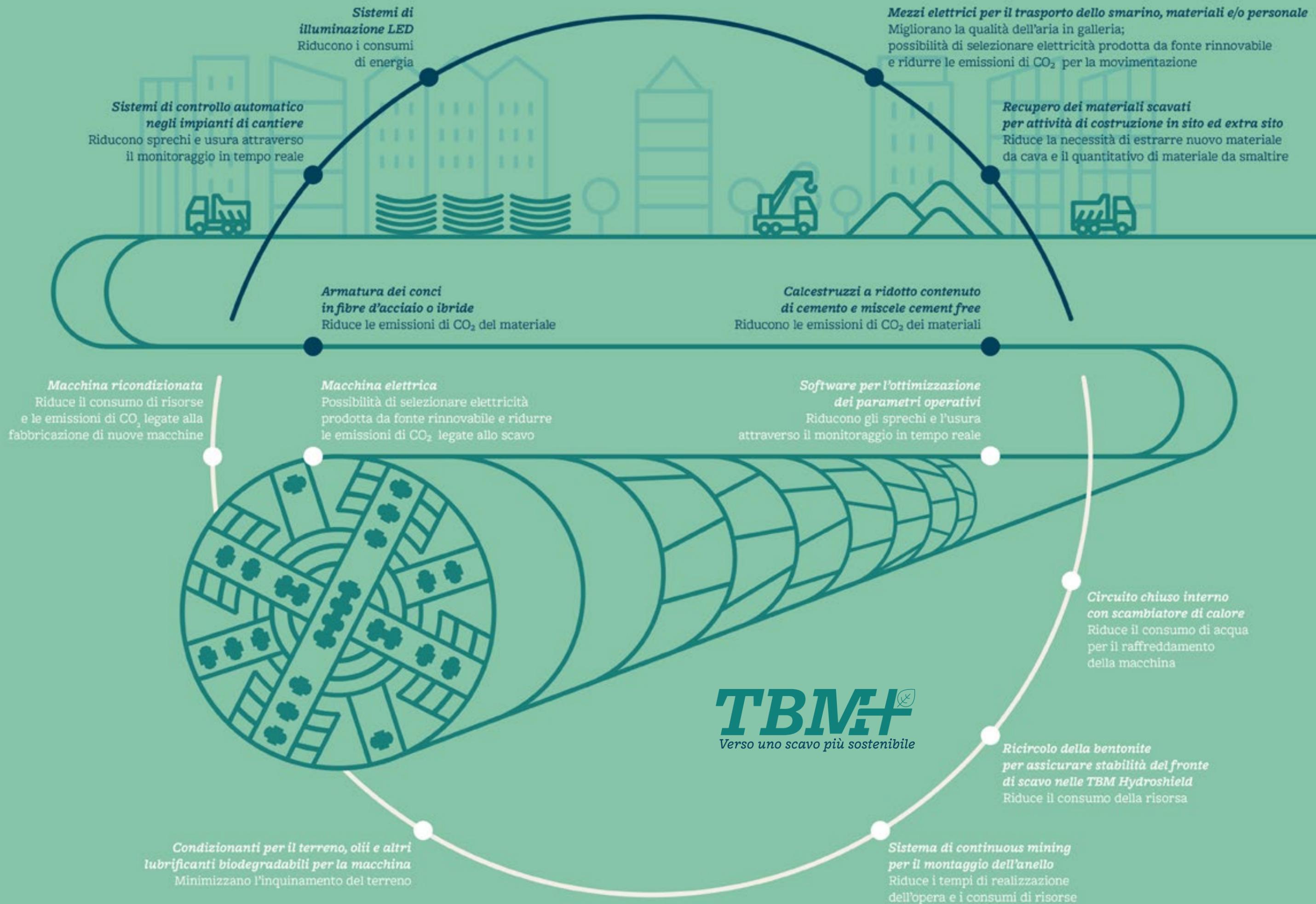
sfacente lavorare con molte donne che qui in Canada spesso rivestono posizioni di rilievo nel progetto.

Come pensi che il tuo lavoro possa contribuire al miglioramento delle performance di sostenibilità dei progetti di Ghella?

Ci sono diversi aspetti tecnici del mio lavoro in cui posso compiere scelte di sostenibilità. Ad esempio, per il tunnel in TBM stiamo utilizzando un design di conci rinforzati con sola fibra di acciaio, che ci permette di ridurre le emissioni di CO₂ associate al cono. Facciamo in modo di rendere il nostro calcestruzzo più sostenibile utilizzando fly ash, un prodotto che richiede un consumo minore di acqua e di cemento e che ci permette di ridurre ulteriormente le emissioni di CO₂. Possiamo gestire la scelta di additivi per il condizionamento del terreno, prediligendo quelli biodegradabili per eliminare i rischi di contaminazione delle falde acquifere e ottenere materiale da scavo non contaminato. Utilizziamo macchinari moderni, con caratteristiche che ci permettono di ridurre i nostri impatti sull'ambiente. Ad esempio, l'impianto di raffreddamento della TBM è capace di riutilizzare il 30% del quantitativo d'acqua, riducendo i consumi idrici.

Qual è l'aspetto più stimolante del tuo lavoro?

Le diverse sfide che caratterizzano ogni giornata lavorativa e il lavoro di squadra svolto con professionalità, creatività e intelligenza, con l'obiettivo comune di portare avanti il progetto nel miglior modo possibile mi danno una forte motivazione. Sono riconoscente per la possibilità che ho di interagire con persone davvero in gamba di varie nazionalità, culture e background, ognuna delle quali mi insegna ogni giorno qualcosa di nuovo.



TBMH
Verso uno scavo più sostenibile

Tutela dell'ambiente

La tutela dell'ambiente rappresenta per noi una priorità e come tale è al centro della nostra **strategia ESG**. Il pilastro **"Pianeta"** declina la Mission aziendale nelle tre aree tematiche su cui intendiamo concentrare i nostri sforzi: la lotta al **Climate Change**, la promozione di un'**Economia Circolare** e la **Protezione Ambientale**.

Riconosciamo il ruolo molto delicato che ci troviamo a ricoprire sia per il contesto nel quale ci muoviamo sia per la natura delle opere che realizziamo. Per tale motivo operiamo secondo elevati standard di sostenibilità, con l'obiettivo di ridurre il più possibile l'**impronta ambientale** connessa alle lavorazioni. La corretta gestione delle tematiche ambientali è al centro del nostro modus operandi ed è formalizzata attraverso l'adozione di un **Sistema di Gestione Integrato**, la cui componente ambientale è certificata ai sensi della norma internazionale **ISO 14001:2015**.

Il sistema è basato su un approccio risk-based thinking con l'obiettivo di garantire, già in

fase di pianificazione, una valutazione degli **Aspetti Ambientali Significativi** presso tutte le nostre commesse, ossia un'analisi di tutti gli elementi delle nostre attività che interagiscono con l'ambiente generando potenzialmente impatti, sia in condizioni di normale operatività che di eventuale emergenza.

Gli aspetti ambientali significativi che teniamo sotto controllo nei nostri progetti sono

- produzione di emissioni in atmosfera/polveri;
- gestione delle acque;
- gestione di suolo e sottosuolo;
- tutela della biodiversità;
- gestione dei rifiuti e delle sostanze pericolose;
- produzione di rumore e vibrazioni;

- produzione di traffico veicolare;
- gestione di beni storici, architettonici e archeologici.

Per alcuni di questi, nel 2021 abbiamo definito dei target quantitativi a livello corporate che abbiamo integrato nel nuovo Piano di Sostenibilità 2023-2025:

- ridurre¹⁶ del 15% i prelievi d'acqua, espressi in m³ / Ricavi in milioni di Euro;
- includere indicatori misurabili di impatto sulla biodiversità nelle decisioni di costruzione entro il 2025;
- massimizzare il riutilizzo di terre da scavo entro il 2025.

Quantifichiamo e monitoriamo anche gli aspetti ambientali che in normali condizioni di esercizio generano impatti indiretti su scala globale.

Nello specifico:

- consumo di risorse naturali e materie prime;
- consumo di energia;
- emissioni di gas serra (di scopo 1 e 2).

Introdotti a livello Corporate nel nuovo Piano di Sostenibilità 2023-2025, i target quantitativi per questi aspetti sono:

- massimizzare l'impiego di materiali riciclati entro il 2025;
- ridurre¹⁷ del 25% le emissioni di gas serra di Scopo 1 e 2, espresse in tCO_{2eq} / Ricavi in milioni di Euro, entro il 2030;
- diventare Carbon Neutral entro il 2050.

Per ciascuna commessa, le modalità di gestione e di monitoraggio degli aspetti ambientali risultati significativi vengono definite all'inter-

no di un **Piano di Gestione Ambientale**, talvolta integrato in un **Piano di Gestione della Sostenibilità**.

La **pianificazione** della gestione delle tematiche ambientali all'interno dei Piani di Commessa viene svolta tenendo in considerazione le prescrizioni della **normativa locale**, i **requisiti contrattuali**, gli **obiettivi e i target** fissati dal Cliente e dai Partner. Le nostre Politiche e il Piano di Sostenibilità aziendale assicurano l'impegno ad incontrare esigenze e aspettative di tutte le parti interessate in ciascun progetto, ad adottare **medesimi standard** di sostenibilità a livello globale e a migliorare continuamente le nostre **performance ambientali** nel tempo.

Durante la fase di **costruzione** dell'opera i nostri team svolgono un controllo operativo e un monitoraggio continuo degli aspetti ambientali significativi. Questo processo si affianca alla formazione specifica del personale, alla conduzione di audit e ispezioni periodiche, all'analisi e alla risoluzione delle eventuali non

conformità ambientali e alla rendicontazione delle performance del progetto nell'ambito della reportistica periodica verso i Clienti e verso la Sede.

A livello Corporate questo flusso di informazioni ci permette di monitorare le prestazioni ambientali dell'organizzazione, e strutturare adeguati piani di azione per tendere al miglioramento continuo.

I **risultati** consolidati delle nostre commesse per l'anno **2022** sono descritti nei paragrafi successivi e messi a confronto con le informazioni riportate nei due anni precedenti. Occorre comunque tenere in considerazione che tali rappresentazioni risentono dei differenti perimetri di rendicontazione.

Consumi di energia ed emissioni di gas serra

Coerentemente con la nostra strategia ESG, ci impegniamo a ridurre il consumo di energia e a minimizzare le emissioni di gas a effetto serra. Attiviamo leve strategiche per il nostro settore quali: la quantificazione delle emissioni, l'elettrificazione, l'efficientamento degli impianti, la selezione di veicoli low carbon, la produzione o acquisto di energia da fonti

rinnovabili, la progettazione secondo criteri di ecodesign per ridurre il quantitativo e l'impatto dei materiali da costruzione.

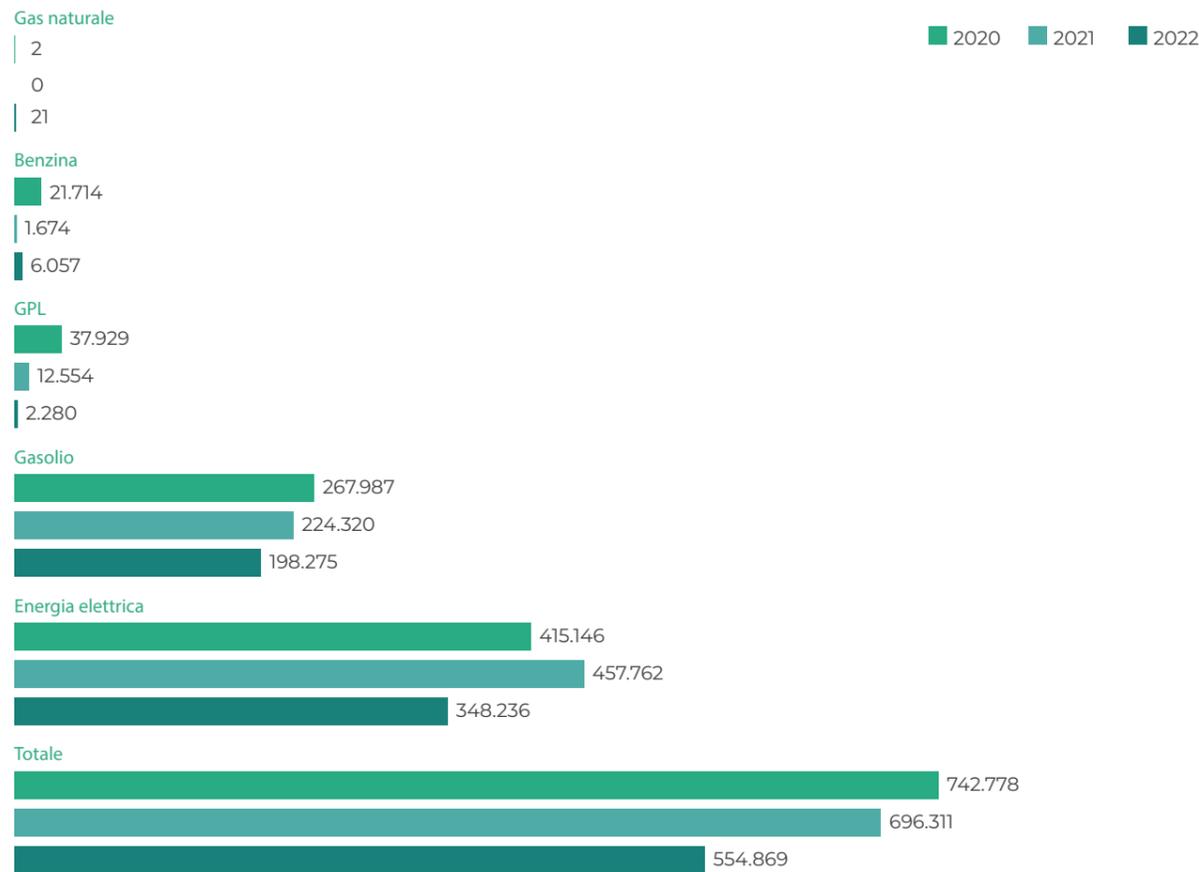
Le lavorazioni per la realizzazione dei progetti e la gestione delle aree operative di cantiere comportano dei consumi di risorse energetiche, riconducibili sia alle joint venture sia ai

subappaltatori attivi in sito, che monitoriamo costantemente.

Nel 2022 il consumo complessivo di energia nei nostri cantieri è stato pari a **554.869 GJ**, registrando una **diminuzione del 20%** rispetto al valore del **2021** e del 25% rispetto a quanto registrato nel 2020.

Consumi	u.m.	2020	2021	2022
Gas naturale	GJ	2	0	21
Benzina	GJ	21.714	1.674	6.057
GPL	GJ	37.929	12.554	2.280
Gasolio	GJ	267.987	224.320	198.275
Energia elettrica	GJ	415.146	457.762	348.236
Totale	GJ	742.778	696.311	554.869





Confronto dei consumi energetici negli anni 2020, 2021, 2022, con ripartizione per fonte.

Il ridimensionamento del fabbisogno energetico dal 2021 al 2022 è imputabile in primis ad un calo del **24%** dei consumi di **energia elettrica** che, con una quota del 63% sul totale, è la prima fonte di energia approvvigionata. Viene utilizzata soprattutto per il funzionamento delle TBM e degli impianti di cantiere, in particolare gli impianti di ventilazione in galleria - nonché per le attività ausiliarie negli uffici e campi base.

A ridurre il fabbisogno energetico complessivo nel 2022 contribuisce anche una diminuzione dei consumi di **gasolio** pari al **12%** rispetto ai valori del 2021, la seconda fonte più approvvigionata, con una quota del 36% sul totale. Viene adoperato per il funzionamento dei mezzi di cantiere, dei gruppi elettrogeni e per la flotta auto.

Gli andamenti dei consumi di energia elettrica e diesel sono principalmente riconducibili alla riduzione delle attività di scavo sui cantieri di Brennero, Cross River Rail e Cancelli Frasso-Telesino, come previsto dal loro cronoprogramma lavori.

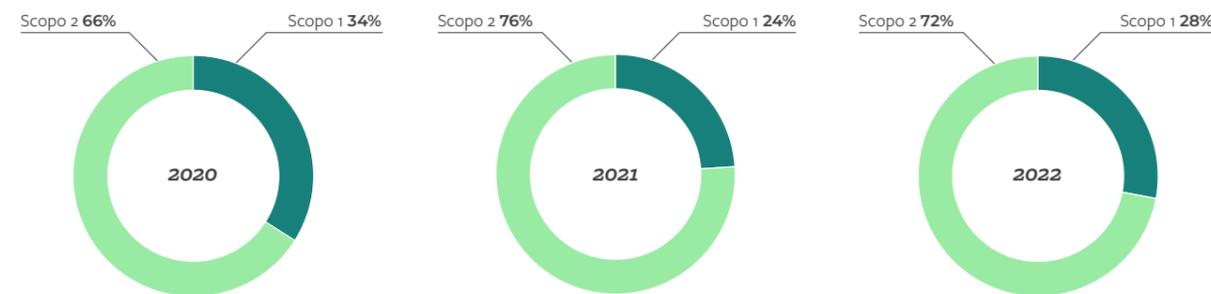
Incidono in quota minore all'1% sul fabbisogno energetico del 2022 i consumi di **benzina** impiegata come carburante per la flotta auto e per i mezzi di cantiere, di **GPL** utilizzato per la produzione di vapore, per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria a usufrutto di uffici, del campo base e per il servizio di ristorazione, e infine di **metano**.

Oltre ai consumi di energia, monitoriamo le **emissioni di gas serra** ad essi correlate, distinguendo tra quelle generate diretta-

mente dalle nostre attività di produzione di energia in sito, attraverso la combustione di gasolio, GPL e benzina (**emissioni di scopo 1**) e quelle connesse all'acquisto di energia elettrica dalla rete (**emissioni di scopo 2**), generate a monte presso le centrali e delle quali siamo indirettamente responsabili. La metodologia di calcolo delle emissioni di scopo 2 è *location-based*, vale a dire che i fattori di emissione adottati dipendono strettamente dal mix energetico dei Paesi nei quali questi consumi avvengono.

Nel 2022 abbiamo emesso **55.431 tCO_{2eq}** connesse al consumo di energia, in diminuzione del 24% in termini assoluti rispetto al 2021, quando le emissioni erano 72.600 tCO_{2eq}. Di seguito la ripartizione in scopo 1 e 2 negli ultimi tre periodi di rendicontazione.

Emissioni	u.m.	2020	2021	2022
Scopo 1	tCO _{2eq}	23.966	17.717	15.420
Scopo 2	tCO _{2eq}	45.650	54.883	40.011
Totale	tCO_{2eq}	69.616	72.600	55.431



Confronto tra la ripartizione delle emissioni di gas serra di scopo 1 e 2 negli anni 2020, 2021, 2022 (% sul totale).

Dal confronto con lo scorso anno, emerge che la quota di emissioni di scopo 2 è in lieve contrazione, ma rimane comunque superiore di 6 punti percentuali rispetto al 2020, poiché c'è un processo di elettrificazione in atto.

Le informazioni così riportate fanno riferimento all'organizzazione di cantiere nella sua

interessa. Se invece adoperiamo il criterio del controllo finanziario (imputando a Ghella una quota di emissioni pari alla percentuale di partecipazione alle JV) e normalizziamo rispetto ai ricavi, sempre in quota Ghella, il valore complessivo risulta pari a **35,17¹⁸ tCO_{2eq}** / Ricavi in milioni di Euro nel 2022, mostrando una riduzione del **48%** rispetto alla baseline

del 2021, **in linea** con il nostro **target sulla decarbonizzazione al 2030** incluso nel Piano di Sostenibilità 2023-2025.

Gas Serra	u.m.	2020	2021	2022	Var. 2022-2021	Target CO ₂ al 2030
Emissioni assolute	tCO _{2eq}	69.616	72.600	55.431	-24%	-
Emissioni (Quota Ghella)	tCO _{2eq}	28.183	25.846	19.653	-24%	-
Intensità: Emissioni/Ricavi (Quota Ghella)	tCO _{2eq} / Ricavi in milioni di Euro	-	67,13	35,17	-48%	-25% vs 2021

Emissioni di gas serra assolute e intensità di emissioni di gas serra rispetto ai ricavi, per gli anni 2020, 2021, 2022.

Di seguito evidenziamo alcuni esempi di iniziative¹⁹ di **risparmio energetico** e di **quantificazione e riduzione delle emissioni** implementate fino al 2022:

- utilizzo di camion elettrici per la movimentazione delle terre da scavo;
- installazione di impianti di illuminazione a LED in galleria e negli uffici;
- utilizzo di macchinari e sistemi di ventilazione efficienti in galleria;

- utilizzo di un nastro trasportatore elettrico per la movimentazione del materiale di scavo in uscita dalla galleria, invece che tramite camion;
- installazione di torri faro a energia solare in sostituzione di torri faro ibride alimentate a gasolio;
- utilizzo di locomotive elettriche nel tunnel invece di locomotive alimentate attraverso i generatori diesel della TBM;

- svolgimento di studi LCA (Life Cycle Assessment) e ottenimento dell'EPD (Dichiarazione ambientale di prodotto) per alcuni materiali da costruzione;
- quantificazione in fase di gara delle emissioni di gas serra connesse all'approvvigionamento dei principali materiali da costruzione e identificazione delle soluzioni a minor impatto.

Limitare le emissioni di gas serra con l'elettrificazione e le energie rinnovabili

Una delle principali pratiche che adottiamo nei cantieri per ridurre l'impatto ambientale delle nostre attività è l'**elettrificazione**, che consiste nel sostituire macchinari o veicoli alimentati con combustibili fossili, con macchinari o veicoli ad alimentazione elettrica. Questa scelta non solo abbate le emissioni in atmosfera e migliora la qualità dell'aria a livello locale, ma ci permette anche di ridurre le emissioni complessive di scopo 1 e 2, in particolar modo nei casi in cui l'elettricità può essere generata da **fonti rinnovabili**, una pratica in linea con uno dei principali target della nostra strategia ESG aziendale.

È il caso dei lavori per il progetto **Broadway Subway** a Vancouver, in Canada, dove una percentuale molto elevata dell'elettricità della rete, il **98%**, proviene da fonti rinnovabili. Per il **Clean Water Tunnel** a Oslo, in Norvegia, la percentuale si attesta al **95%**. In questi cantieri, il consumo di elettricità generalmente elevato delle TBM ha in realtà un basso impatto in termini di emissioni di gas serra.

Camion elettrici per la riduzione delle emissioni di carbonio

L'iniziativa "**e-trucks**" nell'ambito del progetto **Central Interceptor** di Watercare è nata nel 2022 ad Auckland, in Nuova Zelanda. Dopo la consegna di tre **camion elettrici**, nel mese di dicembre è iniziata la fase operativa con il trasporto di **materiali di scavo** dai siti del Central Interceptor all'Isola di Puketutu, destinazione principale dello smarino del progetto. Central Interceptor è il primo cantiere in Nuova Zelanda a impiegare una flotta di camion elettrici per la movimentazione dello spoil su strada: un risultato ottenuto grazie al co-finanziamento dell'EECA (la Energy Efficiency and Conservation Authority della Nuova Zelanda) e del nostro cliente Watercare Services Limited. I camion completamente elettrici sono dotati di una batteria intercambiabile al litio ferroso fosfato da 2 tonnellate e hanno generalmente una capacità di circa 13 tonnellate. Le attuali necessità di movimentazione dello smarino consentono un funzionamento continuo, senza la necessità di ricariche o sostituzioni di mezzi nel corso della giornata; i camion possono quindi essere ricaricati durante la notte presso la stazione di ricarica dedicata. Ogni 100.000 km percorsi, i camion risparmieranno 50.000 litri di gasolio, pari a 134 tCO_{2eq} annue di scopo 1. Altri vantaggi sono la riduzione dei particolati rilasciati nell'atmosfera e della manutenzione necessaria ai motori elettrici. Le emissioni di scopo 2 associate alla ricarica dei camion, inoltre, sono particolarmente basse grazie all'elevata quota (80%) di energia idroelettrica, geotermica, da biomassa ed eolica che alimenta la rete neozelandese, rendendo la scelta dei camion elettrici ancora più virtuosa in termini di riduzione delle emissioni di carbonio.

Tutela delle risorse

Consapevoli che le risorse materiali e naturali sono un bene prezioso, ne promuoviamo l'uso efficiente e ne garantiamo la salvaguardia.

ACQUA

In tutti i nostri cantieri i **prelievi idrici**, costantemente monitorati e indirizzati al risparmio delle risorse, avvengono nel rispetto delle autorizzazioni locali conseguite per l'emungimento o la derivazione delle acque dai corpi idrici o da condotte pubbliche al fine di non pregiudicare l'equilibrio idrico locale. Il **fabbisogno** d'acqua è riconducibile al raffreddamento delle TBM, alla soppressione delle polveri, alla fabbricazione di conci, alle lavorazioni in galleria e al campo base. In coerenza con la nostra strategia ESG,

ci impegnamo a ridurre i prelievi di acqua attraverso il tracciamento dei consumi, il recupero e il riutilizzo.

Metodi di risparmio idrico

- riutilizzo delle acque di scavo tramite ricircolo in galleria a seguito della depurazione;
- utilizzo di acqua sotterranea non potabile per attività di costruzione attraverso lo stoccaggio in serbatoi di cantiere alimentati da pozzi;
- linea di ricircolo a circuito chiuso dell'acqua di raffreddamento della TBM;

- sistemi di recupero dell'acqua installati presso la fabbrica dei conci;
- raccolta e recupero di acqua piovana tramite sistemi di accumulo.

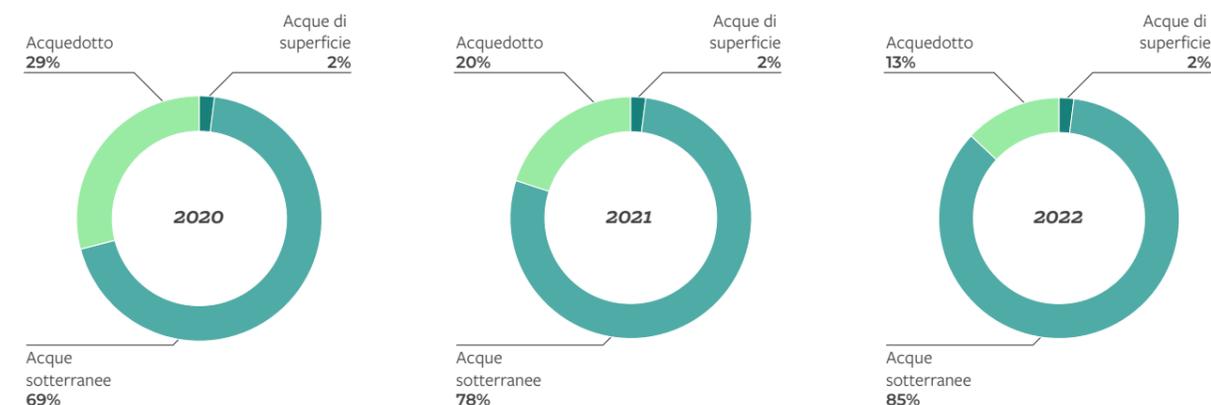
Nel 2022 abbiamo approvvigionato dall'esterno **1.278 MI** di acqua, con una lieve inflessione rispetto al 2021 (**-2%**). La normalizzazione rispetto ai ricavi in quota Ghella, pari a **1,25 MI/Ricavi** in milioni di Euro nel 2022, mostra una riduzione del 15% rispetto alla baseline del 2021, **in linea** con il nostro **target sui prelievi idrici al 2030** incluso nel Piano di Sostenibilità 2023-2025.

Intensità di prelievi idrici	u.m.	2020	2021	2022	Δ% 22/21	Target 2030
Prelievi idrici/Ricavi (Quota Ghella)	MI/ Ricavi in milioni di Euro	-	1,48	1,25	-15%	-15% vs 2021

Di seguito la ripartizione delle fonti di approvvigionamento negli ultimi tre periodi di rendicontazione:

Prelievi idrici	u.m.	2020	2021	2022
Acque di superficie	MI	20	20	21
Acque sotterranee	MI	839	1.023	1.083
Acquedotto	MI	346	266	173
Totale	MI	1.204	1.310	1.278

Il dato complessivo non comprende il cantiere canadese di Broadway Subway. In questo caso, il prelievo d'acqua viene gestito tramite permessi rilasciati direttamente dal Cliente.

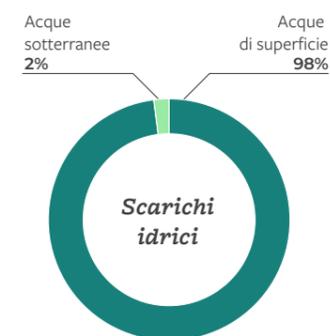


Confronto tra fonti del prelievo idrico negli anni 2020, 2021, 2022

Anche nel 2022 le acque sotterranee continuano a essere la fonte di approvvigionamento privilegiata. L'85% dei prelievi idrici complessivi avviene da acque sotterranee, in ulteriore aumento di 7 punti percentuali rispetto al 2021. Resta stabile il prelievo da acque di superficie, mentre continua a calare quello da acquedotto. Il risultato è imputa-

bile al cantiere italiano del Brennero, che costituisce il principale contributo ai prelievi idrici, il quale soddisfa il proprio fabbisogno attingendo dalle grandi riserve idriche sotterranee, riccamente presenti nell'Alta Valle dell'Isarco, senza quindi determinare uno stress per le falde.

Gli **scarichi idrici** dei nostri cantieri sono composti dal residuo non riutilizzato delle acque provenienti dalle lavorazioni, dalle acque di dilavamento dei piazzali e dalle acque di scarico degli uffici e del campo base. Nel 2022 ammontano a **7.606 MI**, così ripartiti:



Ripartizione degli scarichi idrici nel 2022.

Il dato complessivo non comprende il cantiere norvegese Clean Water Tunnel, il cantiere australiano M6 e il cantiere neozelandese di Watercare Central Interceptor.

Al fine di evitare possibili alterazioni della qualità delle acque, garantiamo il rispetto delle condizioni di scarico previste dalle autorizzazioni rilasciate dagli enti locali, campionando e analizzando periodicamente i parametri qualitativi delle acque reflue depurate, secondo un attento piano di monitoraggio. La quasi totalità degli scarichi avviene presso acque di superficie. Gli scarichi presso acque sotterranee ammontano ad appena il 2% e sono circoscritti al territorio australiano.

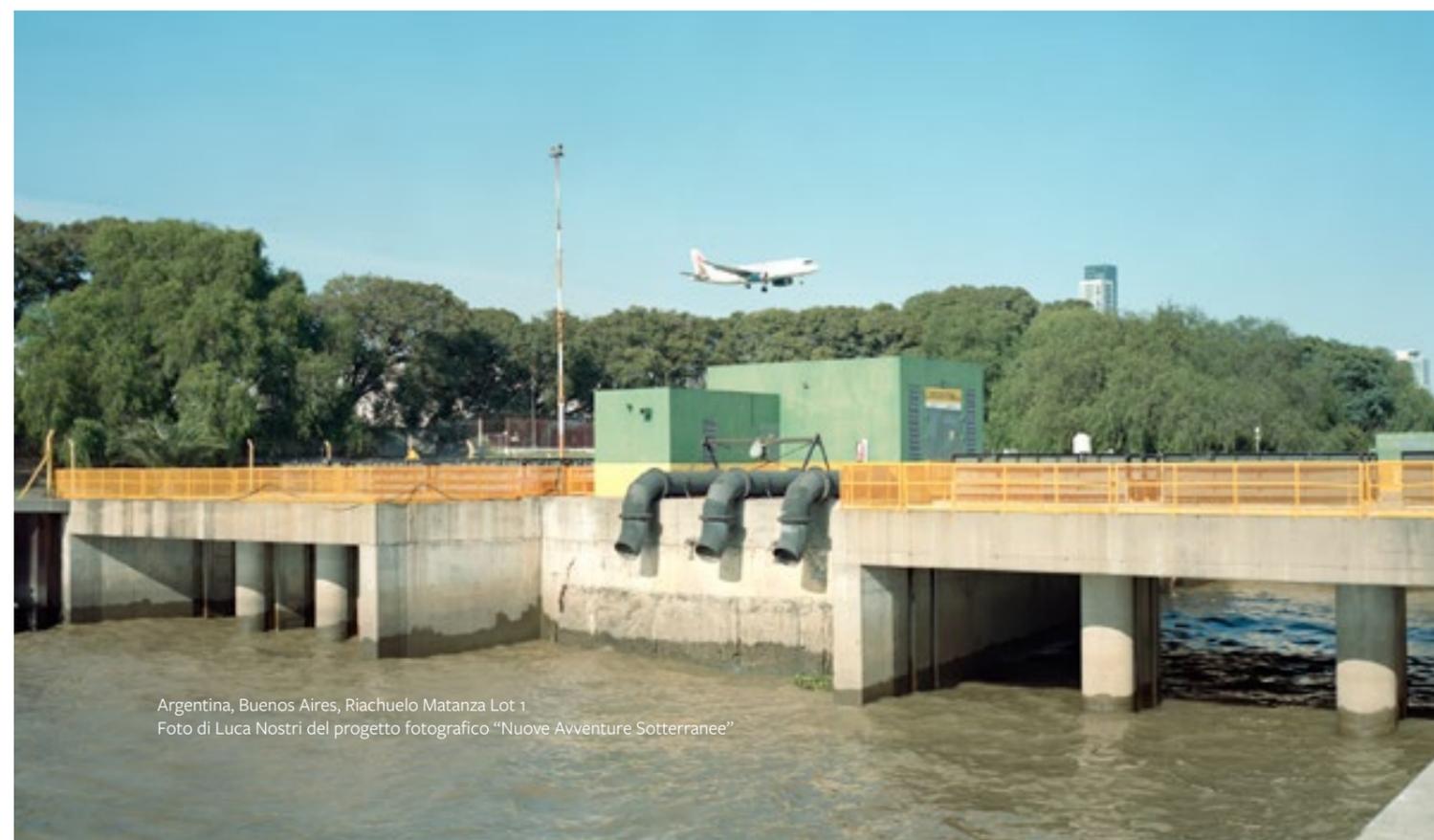
Prestiamo la massima attenzione nel prevenire **potenziali danni accidentali** ai comparti acqua e suolo (attraverso la scelta dei prodotti impiegati e l'applicazione di istruzioni operative e misure di contenimento e impermeabilizzazione) che nei nostri cantieri sono riconducibili a:

- inquinamento da solidi sospesi causato dai lavori di scavo, dal dilavamento delle superfici di cantiere e dal lavaggio degli automezzi;

- inquinamento dovuto alla dispersione di componenti cementizi, durante le attività di lavorazione del calcestruzzo;

- inquinamento da idrocarburi e olii, causato da perdite provenienti da mezzi di cantiere e dalla manipolazione di carburanti e lubrificanti;

- scarichi accidentali di inquinanti in acque superficiali o sul suolo.



Argentina, Buenos Aires, Riachuelo Matanza Lot 1
Foto di Luca Nostri del progetto fotografico "Nuove Avventure Sotterranee"

TBM dal design innovativo per evitare l'abbassamento della falda acquifera nei cantieri norvegesi

L'**innovazione** rappresenta uno dei principali fattori abilitanti della nostra strategia ESG: siamo costantemente alla ricerca di soluzioni tecniche che consentano di ridurre i nostri impatti sull'ambiente e le persone, in un processo di miglioramento continuo attuato attraverso l'esperienza maturata nei nostri cantieri e la collaborazione con i nostri fornitori strategici. Durante lo scavo delle gallerie del progetto Follo Line fra Oslo e Ski, terminato nel 2019, era risultato evidente che le azioni intraprese per evitare un abbassamento della falda acquifera sovrastante lo scavo avessero ridotto la velocità di avanzamento della TBM. Il rallentamento era dovuto all'enorme quantità di *pre-grouting*: una pratica che consiste nell'eseguire iniezioni di micro-cemento a pressione nella roccia a macchina ferma. Quando abbiamo presentato l'offerta del secondo progetto di **Oslo, E6 Clean Water**, abbiamo studiato, insieme al nostro partner locale AF Gruppen e al più grande produttore di TBM europeo Herrenknecht, un **nuovo tipo di TBM Double Shield**. Questa nuova TBM prevede uno scudo addizionale (rispetto ai 4 scudi tipici di una TBM Double Shield) in prossimità della testa di scavo, dove viene alloggiata una batteria di tre perforatrici capaci di eseguire in parallelo i fori per le iniezioni di malte cementizie con la

macchina ferma. Questo nuovo design, che permette di eseguire più perforazioni in contemporanea e iniettare il micro-cemento durante l'esecuzione degli ultimi fori, consente di ridurre significativamente i tempi dell'esecuzione del *pre-grouting*.

Il nuovo design **riduce la probabilità di avere abbassamenti della falda acquifera** ed eventuali dissesti alle strutture in superficie realizzando al tempo stesso l'attività di *pre-grouting* e lo scavo con avanzamenti medi della TBM comparabili ai progetti di roccia che non lo richiedono. Grazie a questo nuovo design di TBM si può ottenere una **riduzione dei tempi di scavo** fino al 25% rispetto a una TBM tradizionale a parità di esecuzione di *pre-grouting*. Il nuovo design migliora anche la posizione e la postura dei lavoratori impegnati nella perforazione per il *pre-grouting*, con significativi **benefici sulla loro salute e sicurezza**. La significativa riduzione nei tempi di scavo comporta una riduzione degli impatti ambientali e sociali correlati alla durata di cantiere. La nuova TBM verrà utilizzata nel progetto di Oslo E6 Clean Water a partire dalla fine del 2023.

BIODIVERSITÀ

Come formalizzato nella nostra strategia ESG, ci impegniamo a garantire la protezione del territorio e della biodiversità locale, conservando le aree protette e le specie in via di estinzione, e adottando misure tecniche e organizzative idonee alla protezione e salvaguardia degli ecosistemi.

A monte della cantierizzazione, effettuiamo delle indagini volte a identificare specie vegetali o animali rilevanti, per le quali potrebbe essere necessario sviluppare uno specifico piano di gestione e monitoraggio.

Di seguito altre principali attività incentrate sull'attenzione alla biodiversità.

Misure per la protezione della flora:

- limitiamo la rimozione della vegetazione autoctona alla quantità strettamente necessaria ai fini della costruzione, per limitare gli impatti sull'uso del suolo e ridurre al minimo i rischi di erosione e i problemi di sedimentazione;
- mappiamo e contrassegniamo la vegetazione da conservare;
- garantiamo il ripristino della vegetazione al termine delle attività di cantiere;

Misure per la protezione della fauna:

- prima della rimozione della vegetazione, garantiamo il ricollocamento degli animali rinvenuti all'interno dei confini del cantiere in un habitat a loro confacente non lontano dal punto di ritrovamento e caratterizzato dalla medesima vegetazione ma al sicuro dalle aree di lavorazione;
- in caso di rinvenimento di animali feriti durante le operazioni di taglio della vegetazione, prevediamo il loro trasporto e trattamento presso centri veterinari precedentemente identificati.

MATERIALI

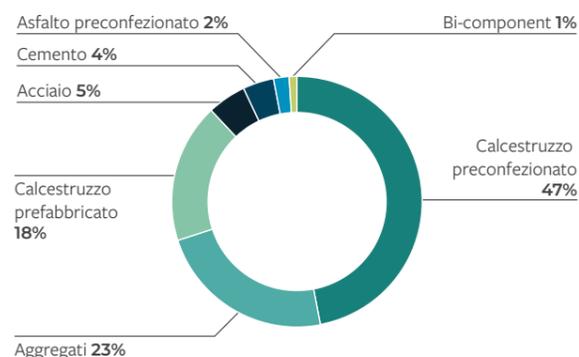
I nostri cantieri comportano, per la specificità delle attività eseguite, una domanda significativa di materiali. In linea con la nostra strategia ESG, ci impegniamo a prediligere il recupero dei materiali da costruzione e l'acquisto di materiale proveniente da riciclo, con l'obiettivo di ridurre il contributo all'im-

poverimento di materie prime e l'impronta ambientale connessa alla fornitura di beni, secondo l'applicazione dei seguenti principi:

- ridurre il consumo di materiali e minimizzarne gli sprechi;
- considerare la loro impronta ambientale in fase di selezione;

- privilegiare i materiali con i più alti benefici per l'economia circolare;
- favorirne il riutilizzo in sito.

Nel 2022 abbiamo approvvigionato dall'esterno un quantitativo di materiali da costruzione pari a **1.207.416 t**.



Materiali approvvigionati dall'esterno nel 2022

La quasi totalità dei materiali approvvigionati dall'esterno proviene da fonti non rinnovabili. I materiali che incidono maggiormente sull'impovertimento di risorse sono, nell'ordine, il **calcestruzzo preconfezionato**, gli **aggregati** e il **calcestruzzo prefabbricato**.

Per questi materiali, a differenza degli altri, i quantitativi approvvigionati non coincidono con quelli consumati: il consumo effettivo è superiore - rispettivamente pari a 678 mila t per il calcestruzzo preconfezionato, 636 mila t per gli aggregati, 382 mila t per il calcestruzzo prefabbricato.

La differenza è dovuta al cantiere italiano del Brennero, presso il quale la fornitura dall'esterno viene limitata, grazie a un virtuoso processo di riutilizzo e produzione interna dei materiali, che determina un minore impatto sull'impovertimento di risorse e sulla generazione di emissioni connesse al loro trasporto, nonché un maggior controllo sui costi e sull'efficienza della produzione. In particolare:

- la quasi totalità degli aggregati è frutto del riutilizzo interno delle terre e rocce da scavo di classe A, che vengono inviate a un impianto di frantumazione ubicato in sito;

- la totalità del calcestruzzo preconfezionato, destinato allo scavo in tradizionale, viene prodotto internamente tramite un impianto di betonaggio ubicato in sito, a partire dagli aggregati provenienti dalla frantumazione e dalle altre materie prime approvvigionate dall'esterno (es. cemento);

- la totalità dei conci in calcestruzzo prefabbricato, destinati allo scavo meccanizzato, viene prodotta internamente tramite una fabbrica dei conci ubicata in sito, a partire dagli aggregati provenienti dalla frantumazione e dalle altre materie prime approvvigionate dall'esterno (es. cemento, acciaio).

Altre buone pratiche implementate fino al 2022 per ridurre l'approvvigionamento di materiali sono state:

- individuare soluzioni, in fase di progettazione, per la riduzione dei quantitativi di calcestruzzo;
- utilizzare conci rinforzati con fibre metalliche, in alternativa alla tradizionale armatura in ferro;
- utilizzare calcestruzzo con un alto contenuto di materiali cementizi supplementari

(SCM) volti a ridurre il contenuto di cemento, come ceneri volanti, scorie di sabbiatura granulate e fumi di silice.

- gestire la produzione del calcestruzzo internamente al sito e prevedere sistemi di recupero degli scarti del calcestruzzo durante la produzione;

- ricondizionare e riutilizzare le TBM in diversi progetti ubicati nello stesso Paese;

- riutilizzare gli alloggi temporanei dei campi base;

- massimizzare il riutilizzo del materiale di scavo proveniente dal sito stesso, in luogo dell'acquisto di nuovi inerti provenienti da cave;

- utilizzare materiali riciclati compatibili con il materiale inerte (come il vetro frantumato) per ridurre l'acquisto di nuovi inerti provenienti da cave;

- produrre o richiedere ai fornitori le EPD dei principali materiali di costruzione, al fine di avere consapevolezza della loro impronta ambientale (e di carbonio) nell'intero ciclo di vita.

Oltre lo scavo di gallerie: costruzione di piste ciclabili e pedonali condivise nell'ambito del progetto M6 Stage 1 di Transport for NSW

I cantieri nelle **aree urbane** possono rappresentare una grande **opportunità** per trasformare e rivitalizzare gli spazi aperti, restituendoli alla **comunità** e rendendoli fruibili al pubblico una volta terminati i progetti. È il caso del progetto **M6 Stage 1** di Transport for NSW, a **Sydney**, in Australia, che comprende la realizzazione di un grande parco, di un'area ricreativa e di una **pista ciclabile e pedonale condivisa** della lunghezza di 5 km. Questa iniziativa aspira a trasformare lo spazio verde, nel rispetto del framework *"Connecting with Country"*, introdotto dal governo del New South Wales per garantire l'integrazione dei progetti civili con la cultura aborigena, e accrescere la fruibilità dell'ambiente naturale per la comunità negli anni a venire, grazie a servizi come **nuove aree gioco e spazi aperti**. Le zone verdi e acquatiche all'interno dell'area di cantiere del progetto saranno recuperate e rinnovate

con un'ampia varietà di alberi, piante e vegetazione locali che verranno piantati al termine dei lavori. La nuova pista ciclabile e pedonale servirà a migliorare l'accesso della comunità agli spazi verdi, ad aumentare la vegetazione autoctona e a promuovere **stili di vita sani** per coloro che amano camminare, fare jogging e andare in bicicletta: troveranno in quest'area l'ambiente ideale per dedicarsi a diverse attività. Inoltre, è previsto un progetto di ottimizzazione delle superfici ombreggiate e dei servizi, tra cui l'illuminazione e l'abbellimento dei giardini, in modo da garantire un'esperienza piacevole in qualsiasi momento della giornata. La comunità ha avuto modo di esprimere la propria opinione sul piano (*Urban Design and Landscape Plan*) nella prima metà del 2023. Il completamento di questa opera per la comunità è previsto per il 2025.

Calcestruzzo low carbon nel progetto Cross River Rail

Il **calcestruzzo** è uno dei principali materiali utilizzati nei nostri progetti e per questo motivo le innovazioni volte a **ridurre le emissioni di gas serra** associate al materiale stesso, rappresentano un grande contributo alla riduzione dei nostri impatti complessivi. Nell'ambito del target di progetto legato al rating Infrastructure Sustainability (IS) del nostro cliente, il team del progetto Cross River Rail a Brisbane, in Australia, ha lanciato un'iniziativa che consiste nell'aumentare il contenuto di **materiale cementizio supplementare (SCM)** nel calcestruzzo, fino al **50%**, rispetto al contenuto standard che nel Queensland è generalmente del 20%. L'SCM comprende **sottoprodotti industriali** come la fly ash (ceneri d'altoforno provenienti dalle centrali termoelettriche), la loppa granulare (un sottoprodotto del processo di produzione dell'acciaio) e il fumo di silice. L'utilizzo totale di calcestruzzo stimato per l'intero progetto è di circa 240.000 m³, il che rende il risparmio complessivo di emissioni associato alla maggiore quantità di SCM superiore alle 30.000 tCO_{2eq}. Questa buona pratica rientra in una serie più ampia di iniziative che, complessivamente, dovrebbero consentire un risparmio totale di oltre 135.000 tCO_{2eq} (39.800 tCO_{2eq} in emissioni legate all'utilizzo di energia e 95.500 tCO_{2eq} associate al ciclo di vita dei materiali) in fase di costruzione e nella fase operativa del progetto. Insieme ad altri indicatori di valutazione delle prestazioni economiche, sociali e ambientali, la previsione di questo eccellente risparmio ha contribuito all'attribuzione di un punteggio per la progettazione, l'**IS Design Rating**, di livello "**Leading**": si tratta del migliore risultato possibile, con un punteggio finale di 81,7 su 100. Un risultato che, tra l'altro, supera di gran lunga il target, fissato a 50 punti (livello "Excellent"). Il passo successivo sarà l'As-Built Rating, una valutazione che verrà presentata alla fine della fase di costruzione, quando tutte le stime e le previsioni della fase di progettazione saranno aggiornate con dati effettivi.

↑ Focus 22

Riduzione degli impatti carbon dei conci nei cantieri canadesi

I conci sono elementi in calcestruzzo rinforzato che rivestono il tunnel e costituiscono quindi uno dei principali componenti delle nostre gallerie. Nel 2022, nei cantieri canadesi Eglinton Crosstown West Extension di Toronto e Broadway Subway Project di Vancouver, in alternativa alla tradizionale armatura in ferro, abbiamo prodotto per la prima volta conci rinforzati esclusivamente con fibre metalliche. Introdotta in maniera ibrida negli scorsi anni e portata al 100% di utilizzo di fibre metalliche in questi due progetti, questa innovazione riduce, a parità di performance, l'incidenza di acciaio nel calcestruzzo. In questo modo abbiamo ottenuto una riduzione delle emissioni associate all'elemento per due ragioni: da un lato abbiamo utilizzato una minore quantità di acciaio per m³, dall'altro abbiamo utilizzato acciaio in una forma, la fibra, con una impronta di carbonio inferiore a quella delle barre di armatura. Il processo produttivo del concio fibrorinforzato risulta semplificato perché richiede minore utilizzo di mano d'opera, con conseguente riduzione del rischio di infortuni e riduzione di tempi e costi di produzione. Facendo riferimento ai cantieri canadesi, abbiamo ottenuto un risparmio nelle emissioni di CO_{2eq} per singolo progetto compreso tra il 40% e il 60% rispetto all'armatura tradizionale, per un totale di emissioni di gas serra risparmiate di 1.700 e 4.900 tCO_{2eq} stimate per l'intero progetto.

↑ Focus 23

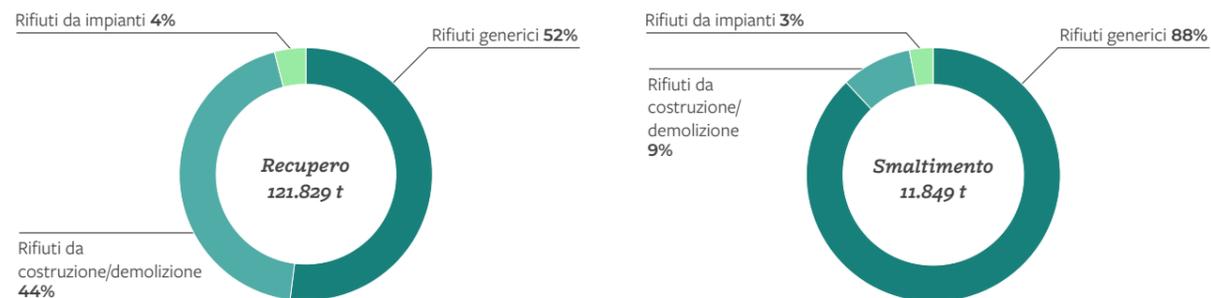
Rifiuti e materiali di scavo

RIFIUTI

Nel 2022 abbiamo generato complessivamente **376.474 t di rifiuti**, di cui 133.678 t di **rifiuti non pericolosi** e 242.797 t di **rifiuti pericolosi o contaminati**. Dei **rifiuti non pericolosi**, il **91%** è stato inviato ad attività

di **recupero** (in particolare il 25% a riutilizzo e il 66% a riciclo) e riguarda principalmente i rifiuti solidi generici prodotti dal cantiere, dal campo base e dagli uffici con caratteristiche tali da poter essere recuperati (ad esempio, vetro, plastica, gomme, pietrisco, legno, cartone e rifiuti alimentari) e i rifiuti derivanti dalle attività di costruzione e demolizione

(come acciaio, scarti di calcestruzzo, materiali di risulta appartenenti alle strutture demolite), ai quali generalmente è sempre associato un elevato tasso di recupero. Il **9%** invece è stato **smaltito in discarica** e riguarda principalmente i rifiuti solidi generici che non presentano caratteristiche tali per poter essere riciclati.



Ripartizione dei rifiuti non pericolosi prodotti nel 2022, per destinazione e tipologia.

Dei **rifiuti pericolosi o contaminati**, il 99,8% viene destinato allo smaltimento ma è costituito esclusivamente da terre e rocce contaminate da sostanze o materiali già presenti nel terreno (ad esempio, amianto, idrocarburi, ecc.), che successivamente allo scavo vengono prese in carico dalle commes-

se, qualificate in base alle caratteristiche e gestite correttamente come rifiuto da smaltire in discariche dedicate.

Gli importanti volumi di terre contaminate rinvenute nel corso del 2022 sono legati principalmente alle attività di scavo delle

commesse Broadway Subway, M6 e Cross River Rail, che includono operazioni in aree caratterizzate da sotto-strati urbani ricoperti dalle stratificazioni più recenti della città e zone in precedenza adibite a discariche.

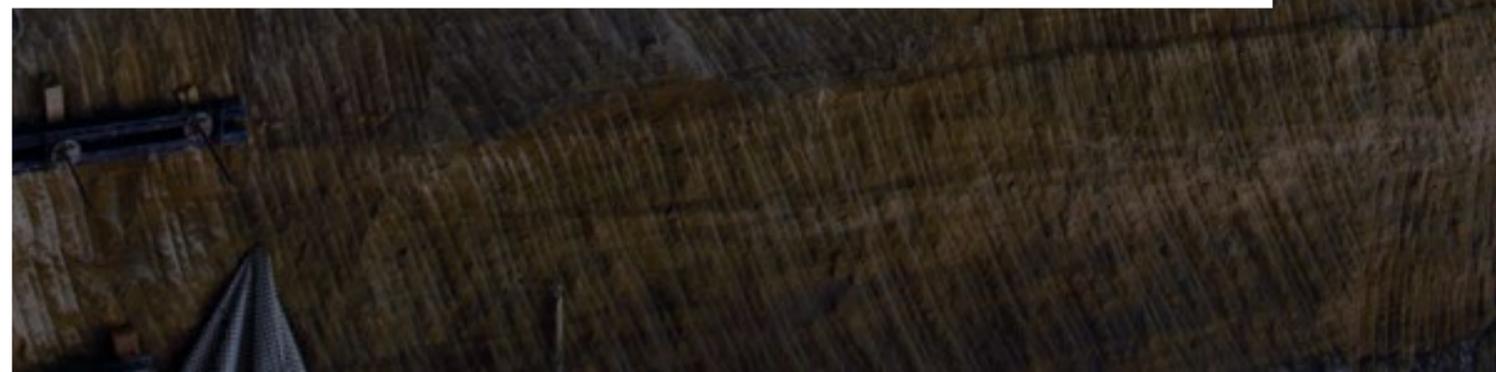


Confronto della ripartizione dei rifiuti pericolosi o contaminati prodotti nel 2022, per destinazione e tipologia.

Il viaggio delle TBM – economia circolare tra cantieri australiani

Nel 2022 le nostre **TBM (Tunnel Boring Machine)** hanno continuato il loro viaggio tra i cantieri australiani intraprendendo un terzo **passo** nel loro **ciclo di vita**. In un'ottica di utilizzo efficiente delle risorse e di riduzione degli impatti ambientali, le due TBM (Else e Merle) utilizzate nel progetto di Cross River Rail di Brisbane, sono state ricondizionate per il nuovo progetto in partenza di Sydney Metro chiamato Western Sydney Airport. Else e Merle erano già state utilizzate nel progetto di Sydney Metro City & Southwest tra ottobre 2018 e marzo 2020, dove erano conosciute come Wendy e Mabel. Le TBM sono macchine sofisticate: così grandi da ospitare al loro interno un intero team fino a 15 persone. Sono dotate di stanze adibite a ufficio, bagni e possono avere persino una cucina. Tra gli elementi di **recupero** più significativi abbiamo le componenti elettriche, elettroniche e idrauliche, oltre alle strutture in ferro del corpo macchina.

↑ Focus 24



Evitare, ridurre, riutilizzare e riciclare nell'ambito del progetto Central Interceptor

Agiamo a tutti i livelli della **gerarchia dei rifiuti** evitandone la produzione, riducendoli alla fonte e preparando i materiali per il riutilizzo e il riciclaggio. Cerchiamo soluzioni per limitare il nostro impatto sull'ambiente. Nel 2022 la joint venture Ghella Abergeldie (GAJV), che sta realizzando il progetto **Central Interceptor** di Watercare ad Auckland, in Nuova Zelanda, è riuscita ad adottare tutti i principi della gestione sostenibile dei rifiuti attraverso una serie di iniziative:

- 1.** Per il funzionamento della micro Tunnel Boring Machine (mTBM) sono necessarie energia, acqua (sia in entrata che in uscita) e aria. Queste forniture avvengono per mezzo di tubi e cavi disposti a partire dalla mTBM lungo tutto il percorso interno della galleria, fissati con speciali staffe d'acciaio progettate in modo da non danneggiare il nuovo rivestimento della galleria stessa. Il team del progetto ha identificato una soluzione alternativa mediante la **riduzione del numero delle staffe** necessarie a sostenere lo stesso carico, così da utilizzare meno acciaio e limitare la quantità di rifiuti prodotti alla fine del progetto. L'idea, che è valsa al suo promotore, Dan Malcom, il conferimento del Sustainability Champion Award, ha consentito di risparmiare 260 staffe in una sola delle gallerie del progetto, il che equivale a un risparmio stimato di 2.000 kg di acciaio e 5.200 kg di CO₂^{eq}. Inoltre, grazie all'installazione di un minor numero di staffe è stato possibile risparmiare 130 ore di lavoro e 60.000 NZD in spese per i materiali. Questa innovazione ha inaugurato una prassi che sarà adottata per altri elementi della galleria del progetto Central Interceptor, moltiplicando così i benefici.
- 2.** Il Polyfoamer, un materiale utilizzato in abbondanza nelle nostre macchine per il tunnelling, viene fornito in

Intermediate Bulk Containers (IBC) che hanno una capacità di poco superiore a 1 m³ e che non possono essere restituiti al fornitore. Essendo realizzati dalla combinazione di metallo e plastica e in una forma che non agevola la separazione dei materiali, finirebbero in discarica. Il team del progetto si è rivolto a un piccolo **fornitore locale** che si occupa di **ripulire e riutilizzare gli IBC** in vari modi: alcuni diventano pesi per impalcature che garantiscono la sicurezza dei cantieri per il pubblico, in sostituzione di pesanti blocchi di cemento; altri sono utilizzati per conservare l'acqua piovana nelle aziende agricole; molti sono reimpiegati per lo stoccaggio dei prodotti chimici come contenitori o destinati dalle imprese di pulizia alla conservazione sicura delle sostanze contaminanti. Finora il progetto ha fornito, per il riutilizzo, oltre 250 IBC, evitando che finissero in discarica.

3. Nell'arco dell'anno il progetto ha **riciclato 1.488 m³ di legno** fornendo scarti del materiale a un riciclatore che lo tratta in modo da ammorbidire le fibre e rimuovere chiodi e altri metalli. Tra gli esempi di riutilizzo del legno si segnalano la costruzione di aree gioco per bambini, la pacciamatura dei terreni per eliminare le erbe infestanti e la realizzazione di coperture in centri ippici.

4. La bentonite è un'argilla pesante utilizzata in grandi quantità nella costruzione di gallerie. Per questo progetto, la bentonite è fornita in sacchi di tessuto di poliestere da 1 tonnellata. Durante il processo di caricamento, questi sacchi si strappano e andrebbero gettati. Un fornitore di servizi è stato incaricato invece di **raccogliere, comprimere e avviare al riciclo i sacchi di tessuto di poliestere** prodotti durante le fasi di costruzione.





TERRE E ROCCE DA SCAVO

In linea con la nostra strategia ESG, ci impegniamo a massimizzare il riutilizzo del **materiale da scavo non contaminato**, che si configura dunque come sottoprodotto delle attività di scavo e non come rifiuto, previa analisi e accertamento dell'idoneità, in base alla normativa locale.

Nel 2022 sono state prodotte **3.211.788 t di terre e rocce da scavo non contaminate**, alle quali si somma un quantitativo stoccato in deposito temporaneo dalla commessa

Cancello-Frasso Telesino negli anni precedenti e movimentato nel 2022, per un totale di **3.546.300 t movimentate**.

Il **60%** del materiale da scavo movimentato nel 2022, è stato **riutilizzato in sito**, per le seguenti attività:

- **31%** inviato a **riambientalizzazione**, ossia conferito presso depositi a cielo aperto individuati dal cliente che a fine lavori verranno reintegrati nell'ambiente attraverso interventi di ripiantumazione;
- **12%** riutilizzato per la realizzazione di **terrapieni, rilevati e piste**;

- **10%** riutilizzato come inerte, per la realizzazione di **conci**;

- **7%** inviato a deposito temporaneo per futuro riutilizzo come inerte, per la realizzazione di conchi.

Il **32%** del materiale da scavo movimentato nel 2022 è stato **riutilizzato extra sito**. Ciò risponde al nostro impegno di voler collaborare anche con gli altri attori del settore costruzioni in ottica di economia circolare.

Infine, l'**8%** delle terre è stato smaltito in mare ai sensi della legge locale, previa qualifica e approvazione del materiale.

Riutilizzo extra sito



Riambientalizzazione



Realizzazione terrapieni in sito



Realizzazione conci in sito



Smaltimento in mare



Realizzazione conci in sito - deposito temporaneo



Modalità di gestione di terre e rocce da scavo non contaminate

Riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel cantiere di Canello-Frasso Telesino

In linea con la nostra **strategia ESG**, ci impegniamo a massimizzare il riutilizzo delle terre e rocce da scavo. Nel corso del **2022**, la commessa Canello-Frasso Telesino ha inviato a riambientalizzazione circa **700.000 t** di terre e rocce da scavo, di cui l'**83%** è stato destinato al progetto di **Recupero dell'ex cava di pozzolana e tufo Selvolella**, nel comune di Dugenta (BN), mentre il **17%** è stato conferito al progetto di **Recupero della cava abbandonata Olivella**, nel comune di Casamarciano (NA). In entrambi i casi, le terre contribuiranno a riempire la depressione del piazzale di cava. Per la cava Selvolella, si prevede una ricomposizione che reintegri l'area nel paesaggio autoctono circostante, ricostituendo profili, pendenze e vegetazione che rendano una immagine naturalizzata, equivalente all'originaria. Per la cava Olivella, invece, il progetto prevede la realizzazione di un'area parcheggio attrezzata fruibile dai cittadini, con una consistente superficie destinata a verde e opportunamente piantumata.

↑ Focus 26

Riutilizzo del basalto

In linea con la nostra **strategia ESG**, siamo sempre alla ricerca di opportunità che ci consentano di **massimizzare l'impiego di materiali riciclati** e il **riutilizzo delle terre di scavo**.

Per il progetto **Central Interceptor** di Watercare nel sito di Western Springs ad Auckland, in Nuova Zelanda, era necessario realizzare una strada di accesso e allestire un'area di lavoro per lo scavo del pozzo e la rimozione del materiale di risulta. Il team del progetto ha deciso di recuperare 2.400 tonnellate di **materiale basaltico**, proveniente da **scavi in altri siti** della commessa, che, essendo nell'area di Auckland, è di natura vulcanica, incaricando un fornitore specializzato di provvedere alla frantumazione di questo materiale in base alle specifiche e utilizzandolo quindi come **aggregato per la strada di accesso** di Western Spring. Il riutilizzo del materiale basaltico ha permesso di risparmiare oltre 4.000 l di gasolio (**6.700 kg di CO_{2eq}**), riducendo gli 80 km che sarebbero stati necessari per procurarsi l'aggregato con un viaggio di andata e ritorno alla cava, a soli 32 km di andata e ritorno per l'approvvigionamento dal fornitore specializzato. A questo si aggiunge il vantaggio di aver eliminato dalle strade di Auckland 9.792 km di traffico di mezzi pesanti, con notevoli benefici per le persone e l'ambiente locale. L'ingegnere del progetto Julian Wu, che ha ideato e guidato il piano di recupero, è stato nominato "Sustainability Champion" di Central Interceptor, un'iniziativa per promuovere l'innovazione attraverso il riconoscimento del contributo dei membri del team agli obiettivi di sostenibilità del progetto e alla condivisione delle idee.

↑ Focus 27

Profilo

Alessandra Tana

Precast Concrete Tunnel Lining Manager,
Italia



Da quanto tempo sei in Ghella e qual è stato il tuo percorso sin qui?

Con il desiderio di mettermi alla prova in un Paese nuovo e calarmi nella realtà di un grande cantiere civile, sedici anni fa ho iniziato il mio percorso in Ghella, partendo per l'Argentina ed entrando nel mondo dello scavo meccanizzato. In tutti questi anni ho avuto l'opportunità di lavorare nei vari ambiti tecnici legati allo scavo con fresa: dalla produzione, prima come Tunnel Design Engineer e poi come Tunnel Design Manager nel progetto Arroyo Maldonado in Argentina, alla stima economica di gara come Senior Estimator nell'Overseas Tender Department nella sede di Roma, fino ad approdare alcuni anni fa all'attuale ruolo di Precast Concrete Tunnel Lining Manager, nella sede centrale di Roma, che fonde gli aspetti progettuali, realizzativi ed economici.

Ci puoi descrivere brevemente il tuo ruolo?

Il mio ruolo consiste nel seguire l'intero ciclo di vita dei cosiddetti 'conci', elementi prefabbricati in calcestruzzo che rivestono la galleria con la funzione di sostegno strutturale e sigillatura idraulica allo scopo di proteggere le persone e le attività che hanno e avranno luogo all'interno del tunnel. Il mio lavoro parte dallo studio progettuale durante la fase di gara e abbraccia anche la fase realizzativa negli impianti durante la produzione, fino a quella di installazione ed esercizio nel tunnel. Eseguo questo monitoraggio su tutte le nostre iniziative e commesse attive nel mondo. La mia è una funzione trasversale: ha lo scopo di centralizzare a livello corporate le informazioni provenienti dalle diverse commesse, per individuare progressivamente azioni volte a supportare il miglioramento continuo del sistema di gestione e della qualità dei conci valorizzando il know-how acquisito durante la fase di progettazione delle nuove gare.

Che importanza viene data agli aspetti di sostenibilità nel tunneling?

In maniera sempre più marcata, anche il settore delle infrastrutture e, nello specifico, quello del tunneling si stanno sensibilizzando ai temi di sostenibilità introducendo già nella fase di gara criteri specifici come quello legato all'impatto di impronta carbonica degli elementi strutturali principali che andranno a comporre l'opera. Nel caso di un tunnel, il rivestimento in conci prefabbricati rappresenta il principale elemento strutturale. Lo strumento più frequentemente utilizzato per la quantificazione dell'impronta carbonica di un elemento è l'EPD (Environmental Product Declaration) che può riguardare i singoli materiali che compongono l'oggetto, come l'intera sua filiera di produzione comprensiva del trasporto. Anche in Italia, con lo scopo di promuovere la sostenibilità nell'ambito delle costruzioni, sta emergendo la necessità di individuare regole condivise di standardizzazione da integrare in futuro nei requisiti prestazionali di gara. A questo scopo sono attualmente aperti dei tavoli di lavoro specifici organizzati dall'AIS (Associazione Infrastrutture Sostenibili) ai quali Ghella partecipa contribuendo con l'esperienza acquisita nei Paesi in cui questo dibattito è aperto già da tempo (Oceania e Nord Europa). La stessa Ghella, sulla base della sensibilità maturata su questo tema, ha prodotto nel 2021 l'EPD per i conci che costituiscono il rivestimento del tunnel del Brennero, lotto AP209 Mules.

Come pensi che il tuo lavoro possa contribuire al miglioramento delle performance di sostenibilità di Ghella?

Essere coinvolta sin dalla fase progettuale mi permette di contribuire in maniera incisiva alla riduzione dell'impronta carbonica dei conci, che è legata prevalentemente alla componente cementizia nella miscela di calcestruzzo e alla quantità di rinforzo in acciaio. Ad esempio,

stiamo implementando miscele cementizie che integrano sempre più prodotti di recupero dei processi industriali o naturali arrivando anche a dimezzare la componente di cemento, nel rispetto dei requisiti di resistenza e durabilità. Già da molti anni stiamo sostituendo la tradizionale armatura in barre con le fibre in acciaio che, oltre a comportare una significativa semplificazione del processo produttivo e una riduzione del rischio di infortuni, ci ha permesso di abbattere in maniera significativa le emissioni di gas serra associate all'elemento.

Qual è l'aspetto più stimolante del tuo lavoro?

Sicuramente la possibilità di partecipare in maniera propositiva alla ricerca di soluzioni volte al miglioramento delle performance tecniche, economiche e di sostenibilità sulla base di analisi trasversali. Entrare in contatto con le peculiarità di ogni progetto e le persone che ci lavorano, provando a sistematizzare le criticità, le soluzioni e le innovazioni su un argomento molto specifico ma sostanziale per il core business della nostra azienda, rappresenta per me uno stimolo fondamentale. In un contesto sempre più attento al benessere sociale e all'ambiente, vissuto da noi oggi e dai nostri figli domani, pensare di essere parte di una comunità che sta lavorando per questo mi rende orgogliosa.



La sede di Roma

Energia elettrica prelevata da rete

767.962 kWh (2020)

852.990 kWh (2021)

808.608 kWh (2022)

Energia rinnovabile prodotta

30.710 kWh (2020)

29.030 kWh (2021)

33.633 kWh (2022)

Acqua consumata

2.987 m³ (2020)

2.987 m³ (2021)

2.652 m³ (2022)

Rifiuti

2.005 t (2021)

1.582 t (2022)

Rifiuti prodotti in sede

Carta **50%**

Umido **30%**

Indifferenziata **13%**

Plastica/Vetro/Metallo **7%**

Iniziative di Sede realizzate fino al 2022

- Abbiamo reso disponibili erogatori di acqua filtrata, con possibilità di sanificazione delle borracce fornite dall'azienda;
- abbiamo aggiunto riduttori d'acqua a tutti i rubinetti;
- abbiamo sostituito tutte le plafoniere con nuove lampade LED, per una riduzione del fabbisogno di illuminazione di oltre il 30%;
- le cialde da caffè vengono riciclate per la costruzione di arredi;
- gli interni ed esterni della Sede sono stati tinteggiati con Airlite, una vernice a composto organico che depura l'ambiente, catturando lo smog e scomponendolo;
- abbiamo ottenuto la certificazione della Sala conferenze LEED e avviato il processo per certificare LEED EBOM l'intero edificio;
- abbiamo applicato pellicole antisolari a tutte le vetrate della sede per una riduzione di calore solare entrante di oltre il 60%. Questa scelta contribuisce a rendere l'ambiente più confortevole, soprattutto nei mesi estivi, aiutando a ridurre il carico di lavoro dei sistemi di raffreddamento.

Appendice

Nota metodologica

OBIETTIVI

Il Bilancio di Sostenibilità è lo strumento attraverso il quale comunichiamo a tutti

i nostri stakeholder gli impatti e i risultati delle attività di Ghella e delle sue unità produttive più significative. Ciò è per noi parte fondamentale del processo di miglioramento continuo perché solo attraverso il monito-

raggio e la misurazione delle performance è possibile pianificare e definire una strategia solida e competitiva.

PERIODO E PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

Redigiamo il Bilancio di Sostenibilità, annualmente e in modo volontario, a partire dalla

rendicontazione 2019. I dati presentati fanno riferimento al periodo 1° gennaio 2022 - 31 dicembre 2022 e, ove opportuno, sono posti a confronto con i risultati dei due anni precedenti. Nel Bilancio Consolidato, oltre alla Capogruppo Ghella S.p.A., sono incluse le società dalla stessa controllate, direttamente o indirettamente. In particolare, sono consolidate le entità in cui Ghella S.p.A. esercita il

controllo, sia in forza del possesso azionario diretto o indiretto della maggioranza dei voti esercitabili in assemblea, sia per effetto dell'esercizio di un'influenza dominante espressa dal potere di determinare le scelte finanziarie e gestionali dell'entità, ottenendone i benefici relativi. Il Bilancio di Sostenibilità, invece, comprende, oltre alla Capogruppo Ghella S.p.A., le seguenti unità produttive:

Paese	Progetto	Area	Cliente	JV	Società
Australia	Cross River Rail	Metropolitana	Cross River Rail Delivery Authority	CPB, BAM, Ghella, UGL	Pulse Partnerships Pty Limited
Australia	M6 Stage 1	Strada	NSW Government	CPB, Ghella, UGL	CGU Joint Venture
Canada	Broadway Subway Project	Metropolitana	Province of British Columbia	Acciona Infrastructure, Ghella	Broadway Subway Project Corporation
Norvegia	E6 Clean Water Tunnel	Idraulica	Municipality of Oslo / Water and Sewerage Authority - VAV	AF Gruppen, Ghella	AFGhella Joint Venture
Italia	Brenner Base Tunnel - Lot "Mules 2-3"	Ferrovie	BBT SE - Brenner Basistunnel	Partecipazione Italia S.p.A., Ghella, Cogeis, PAC	Brennero Tunnel Construction S.c.a.r.l.
Italia	Alta Velocità Napoli-Bari, tratta Cancellò - Frasso Telesino	Ferrovie	RFI Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.	Pizzarotti, Ghella, itinera	Consorzio CFT
Nuova Zelanda	Central Interceptor	Idraulica	Watercare Services Ltd	Ghella, Abergeldie	Ghella Abergeldie JV

Le commesse sono state selezionate secondo parametri che ne approssimassero l'impatto ambientale, sociale ed economico. I dati raccolti e rendicontati fanno riferimento ai progetti nella loro interezza. Le tematiche materiali sono quelle individuate attraverso l'analisi di materialità aggiornata in novembre e descritta nel capitolo "Impresa".

I dati rappresentati nel capitolo "Tutela dell'Ambiente" fanno riferimento alle sole commesse.

Il Bilancio di Sostenibilità è predisposto dalla funzione Compliance & Sustainability, sottoposto alla revisione del Comitato ESG e approvato dal Consiglio di Amministrazione di Ghella S.p.A.

KPMG S.p.A. ha svolto la revisione limitata ("Limited assurance engagement"), secondo quanto previsto dall'ISAE 3000 (Revised). Per approfondimenti circa l'oggetto del lavoro di revisione e le procedure svolte dal revisore indipendente si rimanda alla "Relazione della società di revisione".

METODO DI RACCOLTA DATI

Dal 2022 la raccolta dati viene svolta tramite l'ausilio di una piattaforma informatica alla quale ciascuna Company Unit ha accesso.

I dati raccolti vengono poi analizzati ed elaborati dagli uffici Corporate competenti.

GRI Content Index

Ghella rendiconta in accordo con i GRI Standards per il periodo di rendicontazione 1° gennaio 2022 – 31 dicembre 2022, come revisionati a ottobre 2021.

Informativa	Descrizione	Capitolo	Note
Informazioni generali			
2-1	Dettagli dell'organizzazione	6, 14	La sede centrale di Ghella S.p.A. è in Via Pietro Borsieri, 2/A - 00195 Roma
2-2	Soggetti inclusi nel reporting di sostenibilità	106 - 107	
2-3	Periodo, frequenza e contatti del report	106	E' possibile contattare la funzione Compliance & Sustainability all'indirizzo e-mail sustainability@ghella.com .
2-4	Revisione delle informazioni		
2-5	Assurance esterna	107,	
2-6	Attività, catena del valore e altre relazioni commerciali	6 - 7, 20	
2-7	Dipendenti	39 - 40	Circa l'1% dei dipendenti ha contratti di lavoro a tempo parziale. Di questi, 32 sono donne e 3 uomini.
2-8	Lavoratori che non sono dipendenti	40	
2-9	Struttura e composizione della governance	14 - 16	
2-10	Nomina e selezione del massimo organo di governo	16	
2-11	Presidente del massimo organo di governo	16	
2-12	Ruolo del massimo organo di governo nel supervisionare la gestione degli impatti	16	
2-13	Delega delle responsabilità per la gestione degli impatti	16	
2-14	Ruolo del massimo organo di governo nel reporting di sostenibilità	16, 107	
2-15	Conflitto d'interessi		I membri del CdA sottoscrivono una dichiarazione di responsabilità e di assenza di conflitto di interessi.
2-16	Comunicazione di segnalazioni critiche		Le segnalazioni vengono lavorate e verificate dall'organo di controllo competente (OdV per l'Italia, General Counsel per il perimetro estero). Al termine delle attività, i verbali vengono diffusi al CdA. Non abbiamo registrato segnalazioni critiche nell'anno 2022.

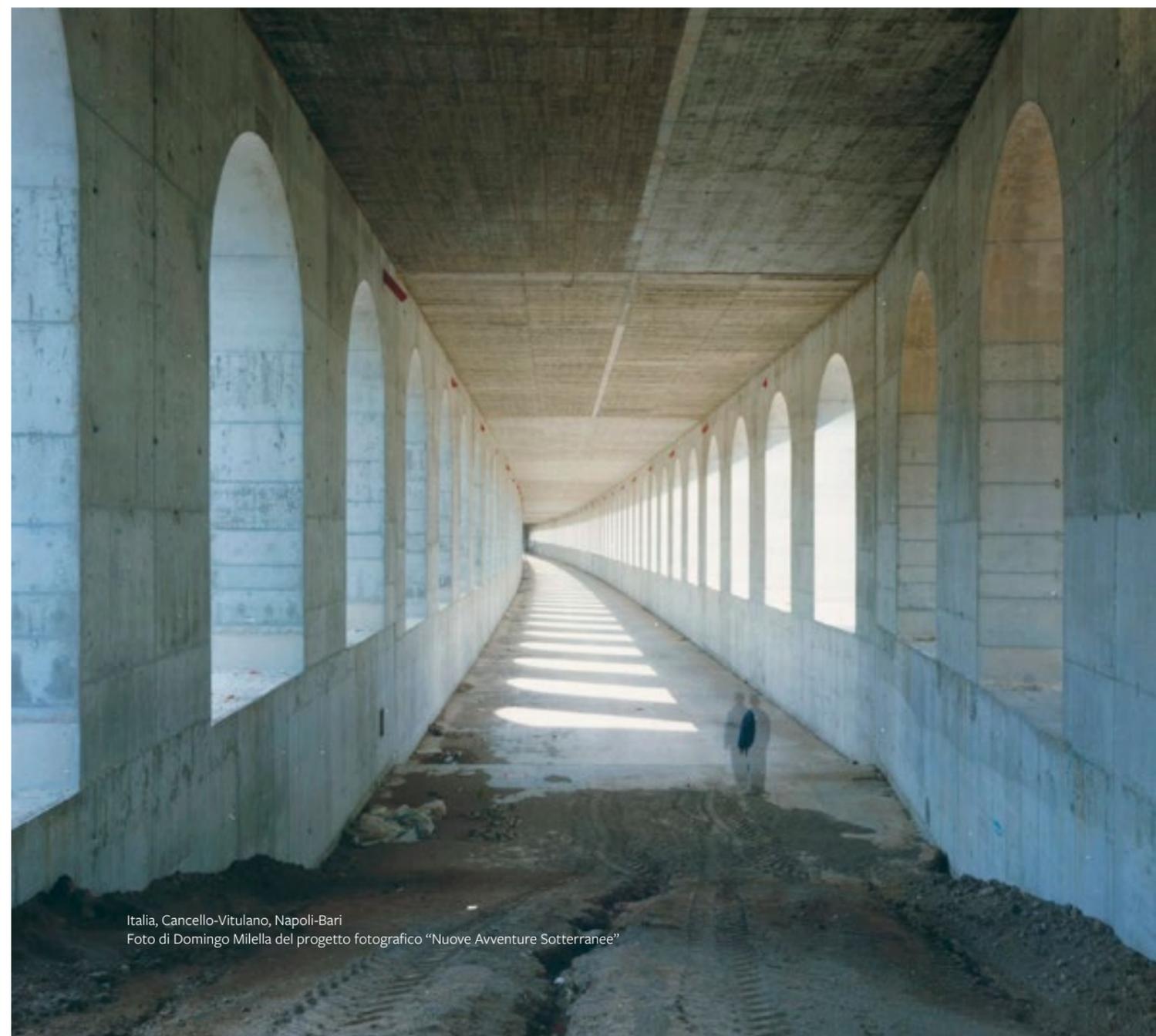
Informativa	Descrizione	Capitolo	Note
2-17	Conoscenza collettiva del massimo organo di governo	16, 48	Le riunioni del Comitato ESG, di cui fanno parte esponenti del CdA, sono anche occasione per formare e sensibilizzare chi ha il governo dell'organizzazione. L'ente di certificazione esterno RINA S.p.A. annualmente conduce un audit di terza parte sull'organizzazione, al fine di verificare il rispetto dei requisiti delle norme ISO 9001, 14001, 45001 del Sistema di gestione e delle Politiche sottoscritte dal Presidente.
2-18	Valutazione delle performance del massimo organo di governo		Il CdA non è sottoposto a valutazione delle performance.
2-19	Politiche di remunerazione	48	
2-20	Processo per determinare la remunerazione		Per la natura della nostra organizzazione, l'indicatore non è applicabile.
2-21	Tasso della retribuzione totale annua		5,19 nel 2022 (-4% rispetto al 2021). Il risultato è calcolato sui soli dipendenti di Ghella S.p.A.
2-22	Dichiarazione circa la strategia sullo sviluppo sostenibile	2	
2-23	Impegni in politiche	17	Tutte le nostre Politiche sono firmate dal Presidente e AD, comunicate nel processo di induction ai dipendenti e rese disponibili sulla intranet e sito internet ghella.com. Sono revisionate annualmente nel corso del Riesame del Sistema di gestione per assicurarne con la coerenza con la Mission e la Vision della Società.
2-24	Integrazione degli impegni in politiche	17	
2-25	Processo per rimediare agli impatti negativi	17 - 18	
2-26	Meccanismi per richiedere consigli e fare segnalazioni	17 - 18	
2-27	Conformità a leggi e regolamenti		Nel 2022 non si registrano casi significativi di non conformità a leggi o regolamenti.
2-28	Adesione ad associazioni	71	
2-29	Approccio al coinvolgimento degli stakeholder	10 - 11	
2-30	Accordi di contrattazione collettiva	48	
3-1	Processo per determinare i temi materiali	10 -11	
3-2	Lista di temi materiali	11	

Informativa	Descrizione	Capitolo	Note
Integrazione della Sostenibilità nella Governance aziendale			
3-3	Gestione dei temi materiali	16	
Condotta di business etica			
3-3	Gestione dei temi materiali	17	
205-3	Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese		Nel corso del 2022 non si sono verificati casi di corruzione e non sono state intraprese cause legali contro Ghella o i suoi rappresentanti.
Gestione dei rischi aziendali			
3-3	Gestione dei temi materiali	18	
Pari opportunità			
3-3	Gestione dei temi materiali	44	
405-1	Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti	16, 44 - 45	
Diversità e inclusione			
406-1	Episodi di discriminazione e misure correttive adottate		Nel corso del 2022 non si sono verificati episodi di discriminazione per dimensioni di diversità o di violazione dei diritti di persone indigene.
Benessere dei dipendenti			
3-3	Gestione dei temi materiali	41 - 43, 48	
401-3	Congedo parentale	48	
402-1	Periodo minimo di preavviso per cambiamenti operativi		Il periodo di preavviso minimo è sempre riconosciuto dai contratti collettivi o dalle leggi locali di riferimento. Varia da 1 a 5 settimane a seconda dell'area geografica.
Sviluppo del personale			
3-3	Gestione dei temi materiali	47	
404-1	Ore medie di formazione annua per dipendente	47	Le ore medie di formazione per categoria professionale sono 35 per i manager, 21 per gli impiegati e 23 per gli operai.
404-3	Percentuale di dipendenti che ricevono una valutazione periodica delle performance e dello sviluppo professionale	47	

Informativa	Descrizione	Capitolo	Note
Salute e sicurezza sul lavoro			
3-3	Gestione dei temi materiali	17 - 18, 49	
403-1	Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	49	
403-2	Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	49 - 53	
403-3	Servizi di medicina del lavoro	49	
403-4	Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	49	
403-5	Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	47, 49	
403-6	Promozione della salute dei lavoratori	49	
403-7	Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali	49 - 53	
403-9	Infortuni sul lavoro	49 - 53	
Performance economiche			
201-1	Valore economico direttamente generato e distribuito	62 - 63	
Valutazione e coinvolgimento dei fornitori			
204-1	Proporzione di spesa verso fornitori locali	65	
Creazione di valore per le comunità locali			
308-1	Nuovi fornitori che sono stati valutati utilizzando criteri ambientali	65	
414-1	Nuovi fornitori che sono stati sottoposti a valutazione attraverso l'utilizzo di criteri sociali	65	
Tutela dei diritti umani			
3-3	Gestione dei temi materiali	17 - 18, 65	
408-1	Attività e fornitori a rischio significativo di episodi di lavoro minorile	65	Si registrano solo 4 fornitori di consulenza in Paesi considerati a rischio (Brasile, Guatemala, Venezuela, Vietnam).

Informativa	Descrizione	Capitolo	Note
Qualità e innovazione			
3-3	Gestione dei temi materiali	67 - 69	
Ruolo attivo nello sviluppo di politiche e standard di settore			
3-3	Gestione dei temi materiali	71	
Mitigazione del cambiamento climatico			
3-3	Gestione dei temi materiali	80 - 85	
302-1	Energia consumata all'interno dell'organizzazione	81 - 82	
305-1	Emissioni dirette di GHG (Scope 1)	82 - 83	
305-2	Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (Scope 2)	82 - 83	
Gestione efficiente delle risorse idriche			
3-3	Gestione dei temi materiali	86 - 89	
303-1	Interazione con l'acqua come risorsa condivisa	86	
303-2	Gestione degli impatti correlati allo scarico di acqua	87	
303-3	Prelievo idrico	86	
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento			
3-3	Gestione dei temi materiali	87	
303-4	Scarico di acqua	87	
Approvvigionamento di materiali sostenibili ed eco-design			
3-3	Gestione dei temi materiali	90 - 95	
301-1	Materiali utilizzati per peso o volume	90	

Informativa	Descrizione	Capitolo	Note
Gestione efficiente dei rifiuti			
3-3	Gestione dei temi materiali	96 - 99	
306-3	Rifiuti prodotti	96	
306-4	Rifiuti non destinati a smaltimento	96	
306-5	Rifiuti destinati allo smaltimento	96	
Tutela di biodiversità ed ecosistemi			
304-2	Impatti significativi di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità	90	



Italia, Cancellone-Vitulano, Napoli-Bari
Foto di Domingo Milella del progetto fotografico "Nuove Avventure Sotterranee"



Italia, Cancello-Vitulano, Napoli-Bari
Foto di Domingo Milella del progetto fotografico "Nuove Avventure Sotterranee"



KPMG S.p.A.
Revisione e organizzazione contabile
Via Curtatone, 3
00185 ROMA RM
Telefono +39 06 80961
Email it-fmauditaly@kpmg.it
PEC kpmgspa@pec.kpmg.it

Relazione della società di revisione sul Bilancio di Sostenibilità

Al Consiglio di Amministrazione della
Ghella S.p.A.

Siamo stati incaricati di effettuare un esame limitato (*“limited assurance engagement”*) del Bilancio di Sostenibilità del Gruppo Ghella (di seguito anche il “Gruppo”) relativo all’esercizio chiuso al 31 dicembre 2022.

Responsabilità degli Amministratori per il Bilancio di Sostenibilità

Gli Amministratori della Ghella S.p.A. sono responsabili per la redazione del Bilancio di Sostenibilità in conformità ai *“Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards”* definiti dal GRI – *Global Reporting Initiative* (“GRI Standards”), come descritto nella sezione “Nota metodologica” del Bilancio di Sostenibilità.

Gli Amministratori sono altresì responsabili per quella parte del controllo interno da essi ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di un Bilancio di Sostenibilità che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli Amministratori sono inoltre responsabili per la definizione degli obiettivi del Gruppo Ghella in relazione alla performance di sostenibilità, nonché per l’identificazione degli *stakeholder* e degli aspetti significativi da rendicontare.

Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza del *Code of Ethics for Professional Accountants* emesso dall’*International Ethics Standards Board for Accountants*, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale.

La nostra società di revisione applica l’*International Standard on Quality Control 1 (ISQC Italia 1)* e, di conseguenza, mantiene un sistema di controllo qualità che include direttive e procedure documentate sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e dei regolamenti applicabili.

Responsabilità della società di revisione

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità del Bilancio di Sostenibilità rispetto a quanto richiesto dai GRI Standards. Il nostro lavoro è stato svolto secondo i criteri indicati nell’*International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) – Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information”*



Gruppo Ghella
Relazione della società di revisione
31 dicembre 2022

(di seguito anche “ISAE 3000 Revised”), emanato dall’*International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB) per gli incarichi di *limited assurance*. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che il Bilancio di Sostenibilità non contenga errori significativi.

Pertanto, il nostro esame ha comportato un’estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l’ISAE 3000 *Revised* (*“reasonable assurance engagement”*) e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame.

Le procedure svolte sul Bilancio di Sostenibilità si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale della Società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nel Bilancio di Sostenibilità, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all’acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:

- 1 analisi del processo di definizione dei temi rilevanti rendicontati nel Bilancio di Sostenibilità, con riferimento alle modalità di analisi e comprensione del contesto di riferimento, identificazione, valutazione e prioritizzazione degli impatti effettivi e potenziali e alla validazione interna delle risultanze del processo;
- 2 comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario riportati nei paragrafi “5.1 Principali risultati economico-finanziari” e “5.2 Valore economico generato e distribuito” del Bilancio di Sostenibilità e i dati e le informazioni incluse nel bilancio consolidato del Gruppo;
- 3 comprensione dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione delle informazioni qualitative e quantitative significative incluse nel Bilancio di Sostenibilità.

In particolare, abbiamo svolto interviste e discussioni con il personale della Direzione di Ghella S.p.A. e abbiamo svolto limitate verifiche documentali su specifici cantieri (Brennero e Cross River Rail), al fine di raccogliere informazioni circa i processi e le procedure che supportano la raccolta, l’aggregazione, l’elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni di carattere non finanziario alla funzione responsabile della predisposizione del Bilancio di Sostenibilità.

Inoltre, per le informazioni significative, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo:

- a livello di *gruppo*:
 - a) con riferimento alle informazioni qualitative contenute nel Bilancio di Sostenibilità abbiamo effettuato interviste e acquisito documentazione di supporto per verificarne la coerenza con le evidenze disponibili;
 - b) con riferimento alle informazioni quantitative, abbiamo svolto sia procedure analitiche che limitate verifiche per accertare su base campionaria la corretta aggregazione dei dati;
- per i cantieri Brennero e Cross River Rail, che abbiamo selezionato sulla base delle loro attività, del loro contributo agli indicatori di prestazione a livello consolidato e della loro ubicazione, abbiamo effettuato visite in loco e riunioni da remoto nel corso delle quali ci siamo confrontati con i responsabili e abbiamo acquisito riscontri documentali su base campionaria circa la corretta applicazione delle procedure e dei metodi di calcolo utilizzati per gli indicatori.



Gruppo Ghella
Relazione della società di revisione
31 dicembre 2022

Conclusioni

Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che il Bilancio di Sostenibilità del Gruppo Ghella relativo all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022 on sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dai GRI Standards come descritto nel paragrafo "Nota metodologica" del Bilancio di Sostenibilità.

Roma, 28 giugno 2022

KPMG S.p.A.

Marco Maffei
Socio

Note

1. Gli impianti idroelettrici sono inclusi nel totale delle opere idrauliche
2. PORTER M. E., KRAMER M. R., Creating Shared Value, in "Harvard Business Review", gennaio/febbraio 2011, pp.64-77
3. Circonvallazione ferroviaria Trento – Lotto 3A, AV Battipaglia-Romagnano - Lotto 1, AV Lercara-Caltanissetta Xirbi – Lotto 3, AV Caltanissetta Xirbi-Nuova Enna – Lotto 4°.
4. Tassonomia delle attività economiche ecocompatibili.
5. Approvato dal Comitato interministeriale per la transizione ecologica (Cite) con delibera n. 1 dell'8 marzo 2022.
6. Il dato non considera la formazione erogata dal cantiere australiano di Cross River Rail, pari a oltre 130.000 ore per dipendenti diretti e non.
7. Si considerano dipendenti aventi diritto al congedo parentale coloro il cui contratto contempla questo istituto per politiche aziendali o in applicazione della normativa nazionale.
8. L'indice di frequenza (LTIFR) esprime la frequenza media degli infortuni di durata superiore a tre giorni come previsto dall'Eurostat ed è calcolato secondo la norma UNI 7249 considerando il rapporto tra il numero degli infortuni e il totale delle ore lavorate moltiplicato per 1.000.000.
9. L'indice di gravità (LTISR) consente di individuare la gravità media degli infortuni di durata superiore a tre giorni come previsto dall'Eurostat ed è calcolato secondo la norma UNI 7249 considerando il rapporto tra il numero di giorni di assenza dal lavoro e il totale delle ore lavorate moltiplicato per 1.000.
10. L'indice di frequenza totale (TRIFR) tiene conto di tutti gli eventi infortunistici accaduti (infortuni sul lavoro registrabili: infortuni sul lavoro - lost-time injury "LTI"-, infortuni con sola medicazione -medical treatment case "MTC" -, infortunio che non ha generato un'assenza dal lavoro -restricted work case "RWC"-, morti). L'indice è calcolato considerando il rapporto tra il numero degli infortuni sul lavoro registrabili e il totale delle ore lavorate moltiplicato per 1.000.000.
11. Infortuni sul lavoro - lost-time injury "LTI".
12. Infortuni con sola medicazione -medical treatment case "MTC".
13. Infortunio che non ha generato un'assenza dal lavoro -restricted work case "RWC".
14. Il tasso riportato è stato calcolato considerando il rapporto tra il numero degli infortuni con gravi conseguenze e il totale delle ore lavorate moltiplicato per 1.000.000.
15. Il dato si riferisce ai soli investimenti a opera di Ghella S.p.A., e non tiene in considerazione i contributi dei cantieri alle rispettive comunità locali. Sono comprese donazioni, erogazioni liberali, sponsorizzazioni e investimenti culturali per fondazioni che promuovono la ricerca scientifica, eventi, accademie musicali.
16. Rispetto alla baseline 2021.
17. Rispetto alla baseline 2021.
18. Il rapporto tra le emissioni ripartite sulle percentuali di partecipazione e i Ricavi aziendali è 22,86 tCO₂ / Ricavi in milioni di Euro (-57% rispetto al 2020, ovvero 53,64 tCO₂ / Ricavi in milioni di Euro).
19. L'elenco mostra alcuni esempi di iniziative implementate in alcuni dei nostri cantieri.

