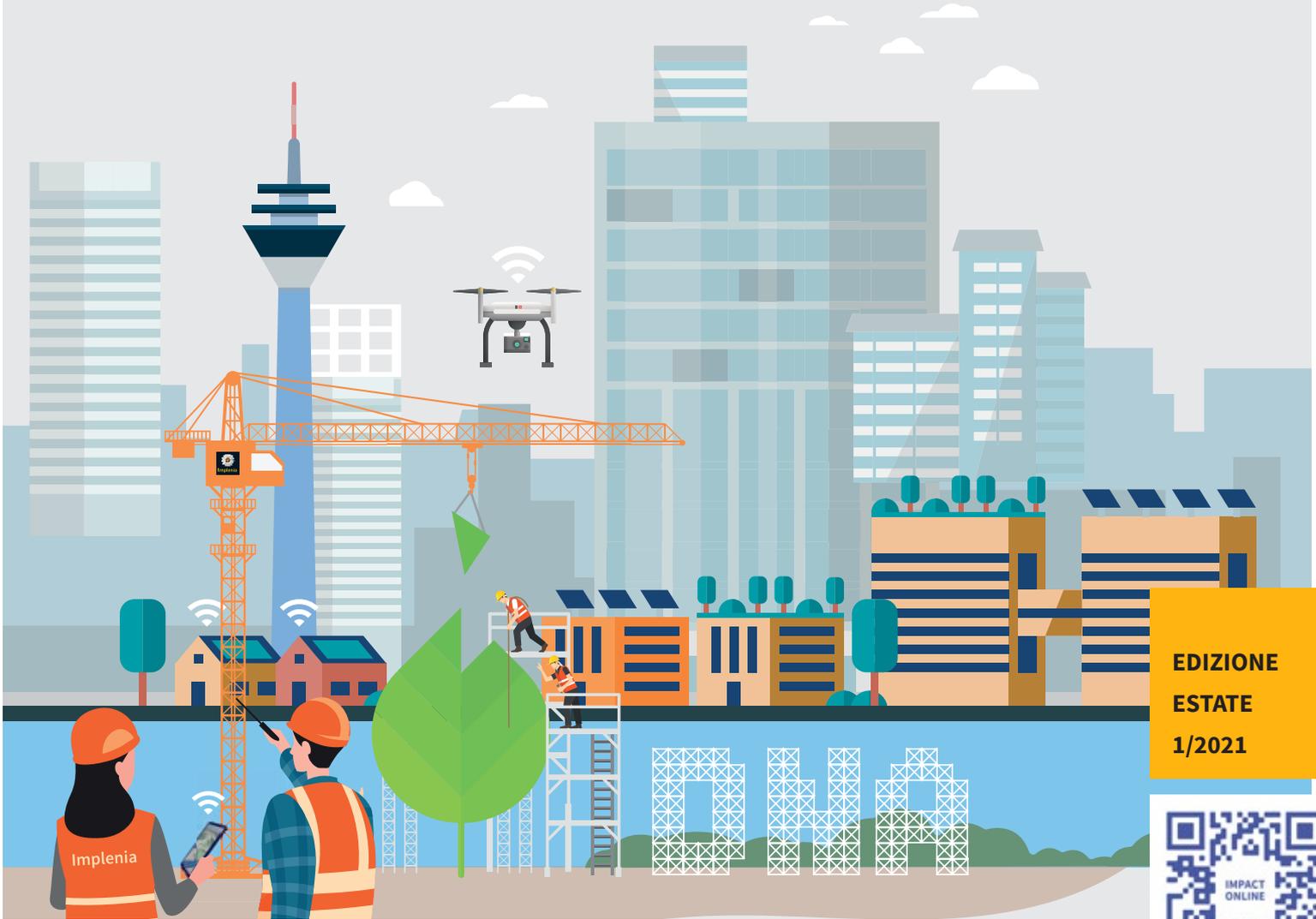




Implenia

IMPACT

LA RIVISTA PER I NOSTRI COLLABORATORI



EDIZIONE
ESTATE
1/2021



SOSTENIBILITÀ

Come la viviamo nella pratica e come restare i migliori della categoria nel periodo 2021 – 2025 / Pagina 6

TECNOLOGIE

Come riusciamo a costruire con più precisione grazie all'uso dell'intelligenza artificiale / Pagina 12

AGILI CON IL LEAN

Come sostituire le lunghe riunioni faticose con brevi incontri di progetto o team / Pagina 13

COSTRUZIONI

Come guadagniamo punti nel più grande progetto infrastrutturale in Europa / Pagina 16

SICUREZZA

Perché, oltre a stress e rilassatezza, anche la routine nasconde dei pericoli / Pagina 22

04 NEWS

Costruzione di gallerie in piena espansione

06 SOSTENIBILITÀ

Leader nella sostenibilità
Obiettivi di sostenibilità 2025
Come funziona la sostenibilità

12 TECNOLOGIE DIGITALI

Dal drone al cloud
Agili con il Lean
La casa dei sogni con un clic

16 COSTRUZIONI INTELLIGENTI

L'unione fa la forza
Scavi per la metro
Tecnologie intelligenti

22 SICUREZZA

Lo stress è il peggior nemico
Health & Safety Awards 2021
Regole di sicurezza

27 PERSONE

La strada come destinazione da sogno

**LEADER NELLA SOSTENIBILITÀ**

Perché sviluppiamo strutture in legno sempre più complesse
Pagina 7

**DAL DRONE AL CLOUD**

Come le scansioni registrano lo stato effettivo in pochissimo tempo
Pagina 12

**SCAVI PER LA METRO**

Come scaviamo molto in profondità in spazi angusti /
Pagina 19

IMPACT ONLINE



Da non dimenticare: IMPACT è disponibile anche in versione digitale. Lì trattiamo la maggior parte dei temi più nel dettaglio e integriamo i nostri resoconti con numerosi video.

Da non perdere!

Note legali

IMPACT

La rivista dei collaboratori di Implenla
Edizione 1/2021

Redazione

Ulli Janett (Direzione)
Jeanette Fagerli-Quaino
Eva Heimrich
Stefanie Kratsch
Anna Lang
Marie-Louise Pettersson
Claire Tivan

Design

Gabriela Fleck

Materiale fotografico

Pagina 4: istock/Alfredo_Matus
Pagina 5: Zaha Hadid Architects e A-Lab
Pagina 17: istock/Clerkenwell
Pagina 20: Herrenknecht

Stampa

Neidhart + Schön Print AG, Zurigo

Contatto

redaktion@implenia.com



«La sostenibilità è parte integrante del nostro DNA.»



La sostenibilità è uno dei nostri cinque valori aziendali; pertanto, abbiamo definito obiettivi ambiziosi da perseguire entro il 2025. In questo numero di IMPACT trattiamo principalmente le modalità per posizionarci come fornitori di servizi di costruzione ed immobiliari sostenibili e quello che stiamo già facendo per raggiungere questo obiettivo nella pratica.

Perché è così importante? Contribuire è fondamentale: considerate le elevate emissioni di gas serra che caratterizzano il nostro settore, un uso parsimonioso delle risorse è assolutamente necessario. Inoltre, la scelta di una costruzione sostenibile è sensata anche a livello economico. Investire in tecnologie intelligenti e processi di lavoro efficienti evita costosi giri a vuoto. Per di più, un ambiente di lavoro sicuro e a basse emissioni migliora le condizioni di vita di tutti noi.

I resoconti forniti da tutte le aree del Gruppo e qui riportati puntano a dar risalto alle possibilità esistenti ed esortano a servirsene come modello a cui ispirarsi. Una mentalità orientata alla sostenibilità viene integrata sempre più nella nostra cultura aziendale e nel nostro DNA. In qualità di impresa viva e dinamica, puntiamo così a individuare nuove strade per costruire il mondo di domani. In modo sostenibile, innovativo e versatile, proprio come i nostri team.

André



NEWS

LANCIO DI INSPIRE IN SVIZZERA

MIGLIORAMENTI IN CORSO E ADATTAMENTI DEL SISTEMA

Il go-live di INSPIRE, il progetto a livello di Gruppo per armonizzare e integrare i nostri processi, si è tenuto a febbraio in Svizzera e ha portato con sé non poche sfide. Il team del progetto e tutto il management lo sanno bene. Grazie per i vostri feedback, concreti e numerosi, sul livello di implementazione di INSPIRE. Questi sono stati molto utili per i miglioramenti e le modifiche già attuati e per quelli in programma. I miglioramenti sono stati e saranno implementati nel sistema con varie versioni in base alla priorità.

Un passaggio importante è stata la definizione di progetti faro, con cui vengono testate tutte le versioni prima di essere implementate negli altri progetti. Con l'in-

troduzione del Business Advisory Board a maggio, abbiamo potuto garantire una migliore e più forte influenza delle unità operative su INSPIRE e accelerare le decisioni. Per il lancio in Germania è iniziata la fase di pianificazione. Il go-live in Germania si terrà solo dopo aver assicurato una stabilità adeguata in Svizzera, inclusa la formazione necessaria dei collaboratori.

Informazioni aggiornate su versioni e miglioramenti sono sempre disponibili nel centro di assistenza di INSPIRE sull'intranet. Per avere chiarimenti o fornire ulteriori feedback e osservazioni, scrivete a: inspire@implenia.com.

SVEZIA

PROGETTO SLUSSEN SN91 COMPLETATO CON SUCCESSO

Nel settembre 2018 Implenla ha ricevuto dalla città di Stoccolma l'incarico di costruire una stazione per autobus all'interno di Kata-rinaberg, che costituisce il cuore del trasporto pubblico locale tra il centro di Stoccolma, Nacka e Värmdö. Questo progetto, complesso e pretenzioso a livello tecnico, è stato ora portato a termine con successo e puntualità.

Slussen si trova nel cuore di Stoccolma ed è un punto di riferimento storico. Il progetto SN91 è una parte piccola ma integrante della ristrutturazione dell'intera area. La nuova stazione degli autobus è composta da tre camere rocciose alte fino a 24 metri, le quali offrono zone di attesa per i passeggeri e aree di guida per gli autobus. Per la costruzione abbiamo fatto saltare circa

270 000 metri cubi di roccia, che abbiamo rimosso dall'interno della montagna.

A causa degli edifici vicini, delle ampie campate e della bassa copertura rocciosa, il progetto SN91 ci ha posto di fronte a grandi sfide in ambito geologico. Anche la gestione della logistica e il coordinamento dei tanti soggetti coinvolti sono stati punti estremamente impegnativi. In alcune brevi interviste disponibili nell'edizione online, colleghe e colleghi descrivono alla fine dei lavori come hanno vissuto tutto il processo.



SONDAGGIO



Vinci un viaggio per Innsbruck!

Leggi IMPACT nella versione cartacea, mentre sei in giro con il tuo smartphone o sullo schermo del PC in ufficio? Per riuscire a informarti in futuro nella modalità che preferisci, avviamo un sondaggio on-line anonimo. Partecipa e vinci un viaggio breve per due persone con destinazione Innsbruck, la città austriaca immersa nelle Alpi, a nord della Galleria di base del Brennero, alla cui estremità sud Implenla inizierà a breve i lavori di costruzione per la tratta ferroviaria Fortezza – Ponte Gardena. Le gondole della Funivia di Nordkette, con le stazioni in parte futuristiche progettate da Zaha Hadid, portano direttamente dal centro a ben 2 300 m di altezza.



COSTRUZIONE DI GALLERIE IN PIENA ESPANSIONE



SVEZIA

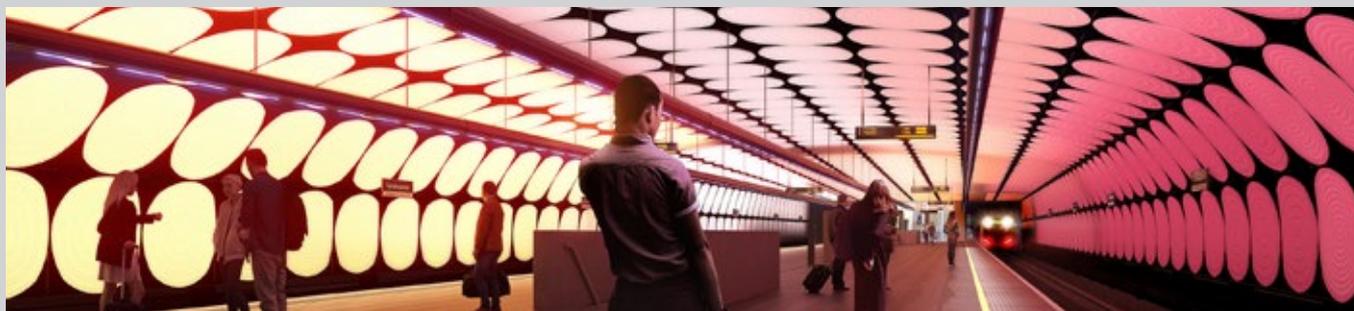
STAZIONE DELLA METRO «SOFIA», STOCCOLMA

La «Regione di Stoccolma» ha conferito a Implenia l'incarico di costruire la nuova stazione della metro «Sofia» e la relativa galleria, per un valore di SEK 1 mld (circa CHF 110 milioni). Con la sua posizione a 100 metri sotto terra, il nuovo hub di trasporto diventerà una delle stazioni di metro più profonde al mondo. Otto grandi ascensori ad alta velocità consentiranno ai passeggeri di raggiungere i binari in circa 30 secondi e viceversa.

NORVEGIA

GALLERIA LYSAKER-FORNEBU, OSLO

Fornebubanen affida a Implenia la costruzione della galleria e i lavori del genio civile per Lysaker-Fornebu. L'incarico include la pianificazione e la costruzione di una galleria, inclusi i profili trasversali, su una tratta di circa 2,3 km e contrassegna l'inizio dei lavori di galleria per la Fornebubanen. Inoltre, sono in costruzione pozzi di scavo e rocciosi per le stazioni Flytårnet e Fornebuporten. Il volume contrattuale viene stimato a NOK 1,2 mld (CHF 131 milioni).



↑ Stazione Fornebuporten, progettata da Zaha Hadid Architects

SVIZZERA

RISANAMENTO DELL'AUTOSTRADA DI SAN GALLO

L'Ufficio federale delle strade (USTRA) ha affidato i lavori di costruzione dell'autostrada urbana di San Gallo alla comunità di lavoro «Stadtautobahn» (Autostrada urbana), di cui Implenia detiene una partecipazione del 30%, per un importo pari a CHF 165,1 milioni. Oltre a coperture, drenaggi, chiusure perimetrali e barriere antirumore, sono in fase di ristrutturazione vari ponti, gallerie, strutture portanti, la galleria di Stephanshorn e una nuova passerella.

ITALIA

TRATTA FERROVIARIA FORTEZZA – PONTE GARDENA

Implenia e Webuild Group, come consorzio, si sono aggiudicati il contratto per la progettazione e la costruzione di una ferrovia ad alte prestazioni del valore di 1,07 miliardi di euro. La linea ferroviaria correrà per circa 22,5 chilometri dalla galleria di base del Brennero tra Fortezza e Ponte Gardena. Implenia detiene il 49% del consorzio. Il progetto è una componente importante di una rete europea di mobilità migliorata.

SVIZZERA

GALLERIA DI ACCESSO NORD AL SAN GOTTARDO

Alla comunità di lavoro «secondo tubo», di cui Implenia detiene il 40% delle partecipazioni, è stata affidata la realizzazione di una galleria di accesso lunga 4 km per il secondo tubo del San Gottardo (lotto 243), per un importo di CHF 86,6 milioni. Oltre alla galleria vera e propria, il lotto 243 include vari scavi logistici di preparazione al lotto principale. Dopo il lotto 242 per la conversione della galleria di sicurezza Nord, Implenia si aggiudica già il secondo lotto per la costruzione dei due tubi presso la Galleria stradale del San Gottardo.

GERMANIA

GALLERIA DI ALTONA SULL'A7, AMBURGO

Implenia, insieme al partner di progetto Hochtief, si è aggiudicata la costruzione della galleria di Altona con barriera antirumore lunga 2,2 km sull'autostrada A7 ad Amburgo, con un volume totale di circa EUR 580 milioni netti. Implenia assumerà la gestione commerciale del progetto in una comunità di lavoro; a Hochtief spetterà la competenza in campo tecnico. Al di sopra della galleria con barriera antirumore saranno realizzati piccoli giardini, aree verdi e parchi, consentendo la creazione di una nuova area di relax per garantire una migliore qualità della vita.

SOSTENIBILITÀ



LEADER NELLA SOSTENIBILITÀ



Noi di Implenia progettiamo e costruiamo il mondo di domani. Affinché ciò funzioni in modo sostenibile, per il 2025 ci poniamo nuovi ambiziosi obiettivi e per ogni progetto ci chiediamo quali ripercussioni avrà per l'ambiente, la società e l'economia. Nella pratica funziona così.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

2021 – 2025



1. SVILUPPO E REALIZZAZIONE SOSTENIBILI

Sviluppiamo e costruiamo in base ai massimi standard di sostenibilità e contribuiamo al loro sviluppo ulteriore.



2. CATENA DI FORNITURA SOSTENIBILE

Collaboriamo con partner sostenibili e ci miglioriamo costantemente a vicenda.



3. CANTIERE ECOLOGICO

Persuadiamo e sosteniamo i nostri clienti con concetti di sostenibilità specifici per progetto e soluzioni sostenibili.



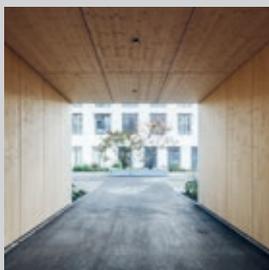
4. RIDUZIONE DI CO₂

Entro il 2050 puntiamo a raggiungere zero emissioni di CO₂ e a ridurre le nostre emissioni di CO₂ per un totale del 15%.



5. PROTEZIONE AMBIENTALE

In tutti i progetti introduciamo una gestione ambientale professionale per evitare incidenti ambientali.



6. ECONOMIA CIRCOLARE

Sviluppiamo nuovi modelli aziendali circolari e contribuiamo attivamente alla chiusura di cicli di materiale.



7. SOSTENIBILITÀ NEL NOSTRO DNA

Viviamo la sostenibilità nelle nostre azioni e forniamo una comunicazione trasparente di esperienze e risultati.



8. COLLABORATORI IMPEGNATI

Puntiamo a raggiungere zero incidenti sul lavoro, condizioni lavorative sicure e moderne, collaboratori soddisfatti e un basso tasso di fluttuazione.



9. IMPLenia SENZA LIMITI

Siamo impegnati in partnership sociali e lavoriamo con i nostri rappresentanti di interessi al di là del cantiere.



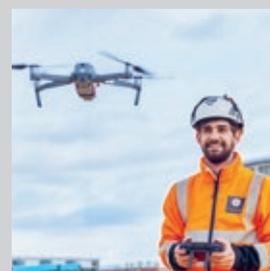
10. GOVERNANCE ETICA

Le nostre attività osservano sempre la Compliance di principi responsabili ed etici. Ai nostri partner chiediamo il medesimo approccio.



11. FINANZA SOSTENIBILE

Integriamo i criteri ESG nelle nostre decisioni commerciali e di investimento, per i nostri clienti, per gli investitori e per l'intera società.



12. PROCESSI DIGITALI E INTEGRATI

Consolidiamo la nostra reputazione per l'eccellenza operativa e gli elevati standard qualitativi che ci contraddistinguono.

Una delle più grandi sfide del nostro tempo: la sostenibilità. Per le società nel settore immobiliare e delle costruzioni, il tema è fondamentale a fronte di materie prime limitate e della notevole percentuale di emissioni di gas serra a livello globale. Anche perché la necessità di spazi abitativi e infrastrutture nelle regioni urbane a alta densità è in costante crescita: nel 2040, in Europa occidentale, si prevede che l'84,6% delle persone vivrà in aree metropolitane urbane.

OBIETTIVI AMBIZIOSI

Da Implenia abbiamo deciso ben presto di fare della sostenibilità una priorità assoluta e di ampliarla strategicamente. «La sostenibilità è uno dei nostri cinque valori aziendali ed è ancorata alla nostra strategia da oltre dieci anni», sottolinea Anita Eckardt, Head Division Specialties e Presidente dell'Implenia Sustainability Committee. «Ora abbiamo rivisto radicalmente i nostri obiettivi di sostenibilità. Il risultato sono dodici ambiziosi obiettivi su cui lavoriamo in modo intensivo per conseguirli entro il 2025.»

La sostenibilità viene così ulteriormente ancorata al lavoro quotidiano e al DNA dell'azienda. Rolf Wagenbach, Global Head Sustainability, spiega: «Per implementare la nostra comprensione olistica, viviamo e definiamo la sostenibilità in tre dimensioni: ambiente, società ed economia.» Lui e il suo team si aspettano un effetto leva particolarmente elevato dai seguenti tre obiettivi:

OBIETTIVO 1: SVILUPPO E REALIZZAZIONE SOSTENIBILI

Desideriamo svilupparci e costruire nel rispetto dei massimi standard di sostenibilità. Questo include ridurre l'energia grigia dei nostri progetti di sviluppo e, di conseguenza, promuovere le costruzioni in legno. Con 90 anni di esperienza alle spalle, siamo dei pionieri con una tradizione, proprio come questo materiale. Infatti, grazie al progresso tecnologico, il legno riesce a soddisfare tutti i requisiti di resistenza o protezione antincendio. Inoltre, in quanto materia prima rinnovabile e a stoccaggio di CO₂, è nettamente superiore al calcestruzzo a livello ecologico.

Non sorprende che Implenia tratti 50 000 metri cubi di legno all'anno già solo in Svizzera e che sviluppi costruzioni in legno sempre più complesse. Ad esem-

pio l'Edificio Furrer nel quartiere KIM di Winterthur: 5 500 metri cubi di legno sono impiegati nella costruzione dell'edificio residenziale e commerciale, con un totale di 208 abitazioni. Anita Eckardt: «Verifichiamo da subito per ogni progetto nella fase iniziale se una costruzione in legno sia possibile o meno. Se sì, continuiamo a perseguire questo approccio.»

OBIETTIVO 2: CATENA DI FORNITURA SOSTENIBILE

Come ogni fornitore di servizi di costruzioni, Implenia acquista da partner esterni molti materiali e servizi, come lavori interni e di lattoneria. Per il 2025 ci siamo prefissati di affidare almeno il 75% di tali lavori a fornitori valutati secondo criteri di sostenibilità trasparenti e che soddisfino requisiti elevati. Da alcuni anni verifichiamo in modo sistematico un crescente numero di nostri subappaltatori e fornitori sulla base dei loro standard sociali, ecologici ed economici.

Distinguiamo tra requisiti minimi da rispettare per poter fare affari con noi

in linea generale e criteri ulteriori che caratterizzano i nostri partner. Rolf Wagenbach: «Abbiamo registrato circa il 40% dei fornitori e continuiamo a lavorare a pieno ritmo. Ad oggi nessuno nel settore delle costruzioni è così avanzato da poter ottenere una valutazione chiara a livello dei vari mestieri. Questo è un punto che intendiamo cambiare.»

OBIETTIVO 6: ECONOMIA CIRCOLARE

Ovunque si tengano operazioni di piallatura, si producono trucioli; ovunque si costruisca, si generano rifiuti. Con dei modelli circolari desideriamo evitare che vengano distrutte preziose materie prime o smaltite in discarica e riutilizzarle invece altrove. È giunto il momento di applicare in modo coerente l'approccio circolare anche nel settore delle costruzioni. Risolviamo così la questione secondo cui spesso nessuno sa dove sia stato costruito cosa e in che qualità. Il primo passo consiste nell'inventarizzare tutti i materiali utilizzati. A tal fine ci serviamo del BIM.



Anita Eckardt, Head Division Specialties e Presidente dell'Implenia Sustainability Committee

«La sostenibilità è da anni ancorata nella nostra strategia.»

Anche l'industrializzazione fornisce un importante contributo. Più elementi costruttivi modulari vengono prodotti in modo che i materiali alla fine siano differenziabili e possano essere reimmessi nel ciclo di produzione come materie prime secondarie, meno risorse andranno perse. Anita Eckardt sottolinea: «Più accuratamente viene pianificato un edificio nella fase di sviluppo, più efficiente sarà non solo la realizzazione ma anche la gestione e il futuro smantellamento o il trasferimento nel ciclo di costruzioni future. La digitalizzazione diventa un abilitatore indispensabile per la sostenibilità.»

LEADER DI SETTORE RICONOSCIUTO

Che l'approccio di Implemia sia quello giusto, lo mostrano anche migliori valutazioni ottenute in vari rating. Sustainalytics, un'azienda di ricerca e analisi leader a livello globale in materia ambientale, sociale e di governance, valuta Implemia attualmente con ben 84 punti. Questo fa di noi il leader riconosciuto nel settore. ■

Rolf Wagenbach,
Global Head Sustainability

«Collaboriamo con partner sostenibili e ci miglioriamo a vicenda.»



COME FUNZIONA LA SOSTENIBILITÀ

SVIZZERA

VERDE IN FORMATO GRANDE: GREEN VILLAGE GINEVRA

A Ginevra Implemia sviluppa nel grande progetto «Green Village» la sede centrale del Consiglio ecumenico delle Chiese (CEC) secondo principi completi di sostenibilità: intorno a un edificio centrale di interesse storico in fase di ristrutturazione, vengono gradualmente costruiti sei nuovi edifici con uffici, appartamenti e un hotel in un giardino naturale. Viene lì implementata la filosofia «One Planet Living» per quartieri

sostenibili: sviluppata da Bioregional e WWF International, mira a ridurre le emissioni di CO₂ e i rifiuti, favorendo la mobilità ecologica e la conservazione della biodiversità. Sono molto importanti anche questioni sociali come un buon vicinato, l'uso delle risorse regionali, il coinvolgimento dell'economia locale e il benessere della comunità.

GRUPPO

RESOCONTO DI SOSTENIBILITÀ

Insieme al rapporto annuale, a marzo abbiamo pubblicato anche il nostro quinto rapporto di sostenibilità, in esclusiva on-line. Questo contiene cifre chiave e le informazioni di base, mostrando il nostro approccio in merito agli obiettivi di sostenibilità per il periodo 2021 – 2025. Il rapporto viene costantemente integrato e vale la pena dargli un'occhiata di tanto in tanto.



DAL DRONE AL CLOUD



Il Reality Capturing scansiona oggetti, edifici e terreni e effettua raffigurazioni digitali in 3D. Possono essere così eseguite molte fasi di lavoro in modo più efficiente e preciso. Questo abbassa i costi, aumenta la qualità ed evita problemi.

Il «Reality Capturing» è una delle nuove tecnologie digitali di cui chi è del settore parla già da tempo. Una breve spiegazione per tutti gli altri: grazie a scanner laser fissi e mobili a terra e droni in alto, oggetti, edifici o anche terreni vengono rilevati in modalità digitale. I dati vengono trasmessi in una nuvola di punti e sul computer si ottiene un'immagine digitale in 3D ad alta precisione, che si basa su milioni di singoli punti di dati.

Ogni fase, dalla pianificazione al progetto finito, può essere registrata ed è pertanto disponibile in qualsiasi momento in versione digitale. Yves Serventi dei ca-

pomastri zurighesi è entrato per la prima volta in contatto con il Reality Capturing un anno fa. Per stilare un'offerta per un grande progetto, ha utilizzato un drone per rilevare la situazione attuale in loco. «Rimasi meravigliato di quanto fosse facile creare una nuvola di punti», racconta. «L'applicazione è intuitiva e si impara rapidamente ad usarla.»

Poco dopo è nata l'idea di misurare l'installazione del sito utilizzando le registrazioni dei dati. «È stato un successo su tutta la linea!», spiega Yves, «abbiamo sorvolato il cantiere con il drone, scattato più di 200 foto e poi creato un'ortofoto per ottenere un'immagine priva di distorsioni e in scala, simile a Google Maps, compresi gli edifici e le auto lì presenti.»

Una volta realizzato il modello di calcolo, è possibile visualizzare i progetti con il Reality Capturing in un modello in 3D: un vantaggio nelle gare d'appalto e una soluzione convincente per potenziali committenti e investitori. Nel caso di ammodernamenti di costruzioni già esistenti, il Reality Capturing consente di rilevare misure pre-



ECCELLENZA DI PROGETTO E SERVIZI

AGILI CON IL LEAN

Collaborazione e agilità sono due valori di Implenia. Un'escursione sui principi Lean mostra come viverli con semplici incontri brevi quotidiani.

Le lunghe riunioni possono essere faticose. I cosiddetti Daily Huddles sono la variante più agile per gli incontri di progetto o team. Restando in piedi, i partecipanti rendono trasparenti risultati, problemi, ostacoli e piani per 15 minuti al giorno e si aiutano a vicenda a raggiungere insieme gli obiettivi prefissati.

Grazie al nostro approccio di Lean Construction, i Daily Huddles sono già impiegati in tanti progetti di costruzione: direttore dei lavori, capomastro ed esecutori si ritrovano ogni giorno in un breve incontro sul progetto. Grazie ad un ritmo di feed-back molto breve, il team aumenta la rapidità decisionale. Barriere e ostacoli vengono comunicati tempestivamente e risolti in tempi rapidi.

I Daily Huddles sono impiegati con successo anche al di fuori dei cantieri. Jörg Bussmann, Team leader DWS Collaboration & Enterprise Application nel Group IT, ha affermato in merito all'esperienza nel suo team: «I Daily Huddles ci aiutano a sviluppare rapidamente una visione generale dei temi attuali e a trovare delle soluzioni.»



↑ Sebastian Mattes del team Global BIM è il contatto di riferimento per il Reality Capturing da Implenia

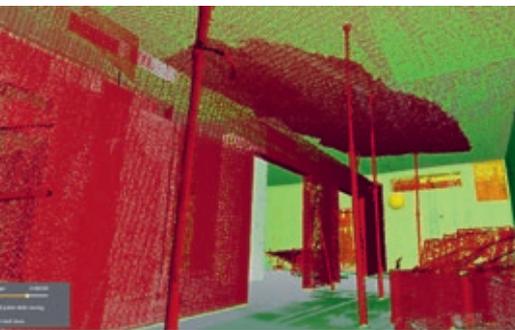
Sebastian Mattes, specialista BIM

«Il Reality Capturing facilita la comunicazione tra le parti coinvolte.»



SUGGERIMENTI PER I «DAILY HUDDLES»

- **Nessuna interruzione:** 15 minuti di focus totale
- **Durata fissa:** niente prolungamenti del lasso di tempo stabilito
- **Incontri in piedi:** concentrazione e dinamismo
- **Partecipazione di tutti:** tutti prendono la parola
- **Focus:** vengono discussi solo i temi attuali
- **Rilevanza:** viene discusso solo quello che riguarda tutti
- **Impegno:** compiti e obiettivi fissi



↑ Attenzione differenza: la superficie rossa sulla copertura indica la necessità di agire

cise, senza che vari partecipanti debbano trovarsi sul posto.

Per controllare il coordinamento delle singole fasi costruttive durante l'esecuzione del progetto e per migliorare la qualità dell'implementazione, vengono impiegati più spesso confronti nominali/effettivi con l'aiuto dell'intelligenza artificiale. Infine, il Reality Capturing semplifica la comunicazione tra le parti, in quanto tutti possono contare sulle medesime basi nel modello di costruzione digitale.

PUNTO DI CONTATTO CENTRALE

Sebastian Mattes del team Global BIM è il contatto di riferimento da Implenia per tutto ciò che abbia a che fare con il BIM in generale e con il Reality Capturing nello specifico. Il «Mister Reality Capturing» non permette solo di azionare scanner laser ma

anche di pilotare droni e creare modelli in 3D. «Registrando settimanalmente lo stato effettivo in cantiere con lo scanner laser e confrontando i dati nel sistema BIM, riconosciamo differenze minime, difetti o contraddizioni prima che si verifichi un problema.» Nel caso di una copertura continua, ad esempio, il modello in 3D permette di riconoscere subito se si trova ancora nella tolleranza della differenza o se sia necessario intervenire.

Questi vantaggi consentono al Reality Capturing di essere impiegato sempre più di frequente nel settore delle costruzioni. Implenia segue a pieno lo sviluppo continuo della tecnologia. In futuro, i nostri modelli raffigureranno anche il progresso del progetto e avviseranno su possibili ritardi. Per lo sviluppo di soluzioni, i nostri specialisti collaborano con start-up in ambito tecnologico.

«Noi del team Global BIM siamo il contatto di riferimento nell'impiego del Reality Capturing, di droni e scanner laser», spiega Sebastian Mattes. «Consigliamo i team del progetto in merito all'uso e all'acquisto di servizi di misurazione digitale e teniamo dei corsi di formazione sull'uso dei droni.»

Centrale è anche la sensibilizzazione su questioni legali: «La protezione dei dati e i diritti d'immagine sono temi importanti quanto l'uso di droni.» ■

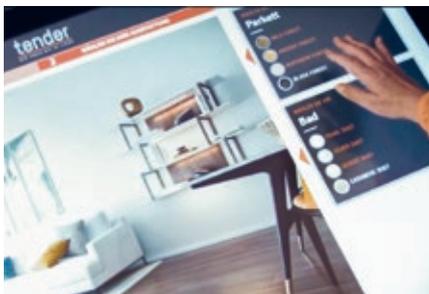


I VANTAGGI DEL REALITY CAPTURING

- Calcoli più esatti grazie a dati più precisi
- Una base comune di dati con costante sincronizzazione
- Disponibilità di tutti i dati attuali e rilevanti per i soggetti coinvolti
- Scambio migliorato di informazioni tra i soggetti coinvolti nella pianificazione
- Maggiore efficienza nel processo di programmazione per costi, appuntamenti e qualità
- Visualizzazione impressionante e chiara

LA CASA DEI SOGNI CON UN CLIC

Una nuova tendenza è in atto: nella Lokstadt di Winterthur, i/le futuri/e proprietari/e di abitazioni possono definire lo standard di ristrutturazione delle proprie mura grazie ad un configuratore digitale. Il risultato sono costruzioni più abitabili ed efficienti.



↑ Visualizzazione della propria casa da sogno: Jelena Radovic mostra come fare



L'obiettivo è quello di garantire la soddisfazione del cliente: quando nel 2023 le abitazioni del «Tender» nella Lokstadt di Winterthur saranno pronte per essere abitate, i/le loro inquilini/e dovrebbero trovare la loro nuova casa esattamente come l'hanno desiderata in termini di design di interni.

Da tempo Implenia si adopera per garantire un certo grado di standardizzazione, in modo che le richieste dei clienti non degenerino in fatture costose per tutti i soggetti coinvolti. L'ultima soluzione del progetto «Tender»: chi acquista delle abitazioni sceglie tra le tre categorie di prezzo disponibili nel configuratore, optando tra otto tipi di parquet e una selezione ottimale di piastre di ceramica e di installazioni sanitarie. Per facilitare il processo decisionale, il configuratore permette di visualizzare l'opzione scelta. Linee di design e superfici sono anche visibili dal vivo nello showroom.

«Chi acquista un'abitazione da noi, vive l'intero processo in modo positivo», spiega Jelena Radovic, Head Real Estate Marketing. «Molti acquirenti sono soddisfatti dalla quantità pressoché infinita di progettazioni possibili. Noi li aiutiamo a prendere delle decisioni preliminari sullo stile con l'aiuto di specialisti degli interni.»

CHIARA VISUALIZZAZIONE E COSTI FISSI

Grazie alla standardizzazione vengono meno le trattative tra clienti e fornitori sulle innumerevoli varianti. Le diverse dotazioni presentano prezzi fissi, definiti chiaramente già all'inizio della vendita per evitare sorprese successive. Grazie alla scelta preconfigurata, siamo in grado di trattare con i fornitori le migliori condizioni e i migliori prodotti per i nostri clienti.

SINTESI DEI VANTAGGI

Per i clienti:

- Costi fissi sempre trasparenti
- Visualizzazione della dotazione desiderata
- Preselezione per facilitare il processo decisionale

Per Implenia:

- Sicurezza di processo grazie alla standardizzazione
- Gestione migliorata delle aspettative per clienti soddisfatti
- Informazioni sulle preferenze dei clienti per progetti futuri

Al contempo, il processo garantisce preziose informazioni sulle preferenze dei clienti per futuri sviluppi del progetto. Il configuratore viene costantemente ampliato. Questo richiede idealmente un processo completamente integrato tra Real Estate Marketing, Real Estate Development, Procurement, Buildings, assistenza agli acquirenti e l'ufficio garanzia.

Implenia desidera essere considerata dai clienti finali come un partner competente nel campo delle abitazioni e dell'interior design e pianifica così nuove cooperazioni con i fornitori esterni: «La nostra offerta dovrebbe spaziare dalle soluzioni di finanziamento al servizio di guardaroba e tende a muro», così Jelena riassume la sua visione. «Chi compra un'abitazione da Implenia, acquisterà da noi anche altri servizi per sentirsi meglio assistiti.» ■

L'UNIONE FA LA FORZA

L'industria edilizia tedesca è caratterizzata da un'enorme quantità di controversie. Il team del progetto della Galleria di Altona sull'A7 desidera migliorarsi ed è pertanto in cerca di nuove collaborazioni.

Ma la notizia dell'aggiudicazione dell'appalto per il grande progetto della Galleria di Altona sull'A7 il 21 dicembre non è stato solo il successo di acquisizione più impor-

tante per Jan Göttsche nell'impegnativo 2020, anno all'insegna del coronavirus. Deve essere stato un momento speciale anche a livello personale, dopo un'intensa fase di offerta, in cui alcune cose sono andate diversamente rispetto ai molti progetti da lui seguiti nel corso della sua carriera.

Il diritto tedesco in materia di appalti ha portato al consolidamento di una cultura dei contenziosi negli ultimi decenni. Essendo che l'offerente più economico vince automaticamente la gara in un puro processo di offerta, gli interessi delle parti interessate non sono spesso orientati ai medesi-

mi obiettivi. Così, le specifiche costruttive definite nel bando di gara finiscono spesso per divergere molto da quanto successiva-

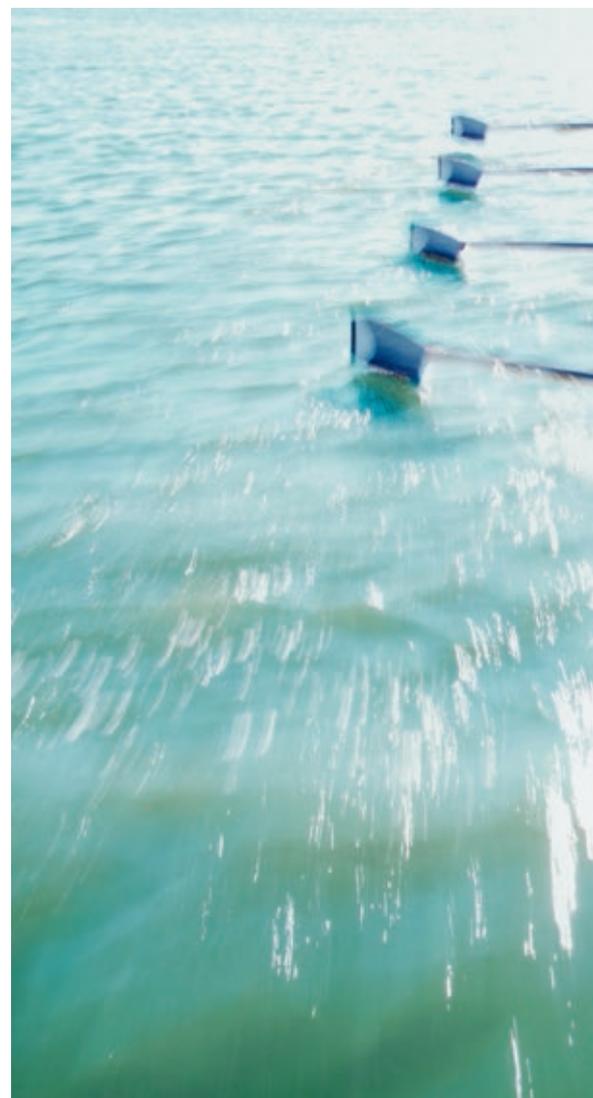
mente realizzato. Una controversia che si potrebbe dire quasi programmata. Un sistema che funziona finché ognuno guarda solo al successo della propria impresa.

PIANIFICAZIONE COMUNE

Ma cosa accade quando ad incontrarsi sono persone con il desiderio di mettere su insieme un progetto di alta qualità, che non solo rientri nel budget e nelle tempistiche stabiliti ma che, alla fine, sia vantaggioso per tutti i soggetti coinvolti? Cosa accadrebbe se queste persone ottimizzassero il progetto a livello tecnico e di calcolo con tutta la loro esperienza, in un periodo di dodici mesi con oltre trenta appuntamenti di pianificazione comune, in modo tale che i rischi nel processo di costruzione siano decisamente ridotti al minimo? E cosa accadrebbe se queste persone accettassero esplicitamente di portare con sé lo spirito di squadra risultante nella fase di esecuzione e di volersi incontrare in modo equo,



↑ Dopo oltre 30 appuntamenti di pianificazione, siamo pronti all'implementazione: Jan Göttsche, Direttore della Filiale Nordest, e Dennis Günther, Direttore di progetto commerciale (da sinistra)





onesto e rispettoso in ogni momento nel team di progetto esteso?

«Personalmente, ritengo che, anche durante la fase di costruzione, troveremo soluzioni a tutti i possibili problemi che possano presentarsi nel corso dei prossimi otto anni», sostiene Jan Götttsche, Direttore della filiale nord-est, Civil Germania, che fa parte dell'amministrazione della comunità di lavoro per Implenia. Le fondamenta sono state gettate. Tutte le parti si sono mostrate flessibili nella fase di offerta: DEGES, in qualità di committente, ha modificato il bando di gara ben tre volte, mentre il consorzio di offerenti di Implenia e Hochtief ha volontariamente preferito la progettazione esecutiva. È stato così possibile sfruttare dei potenziali di ottimizzazione, ad esempio in termini di tempi di costruzione e soluzioni alternative per la fondazione della galleria, e ripartire i rischi in modo uniforme, magari con un accordo sui prezzi e sulle modifiche nell'accordo sulle prestazioni. «In partico-

lare, però, la volontà riconoscibile di aprire nuovi orizzonti nei contratti ci ha reso più compatti come team», spiega Jan Götttsche. «Questo spirito va ora trasmesso anche al team ampliato del progetto, che è arrivato a contare 100 persone già nell'arco di pochi mesi.»

TRASFORMAZIONE CULTURALE COME OBIETTIVO

Affinché ciò riesca, i soggetti coinvolti nel progetto desiderano sviluppare delle linee guida per una cultura della cooperazione e lavoreranno insieme sotto lo stesso tetto: il nuovo ufficio nelle dirette vicinanze al cantiere offre spazio a sufficienza per i collaboratori del committente, per la gestione/supervisione del sito e per il team della comunità di lavoro. Tutti gli ambienti vengono utilizzati in modo comune, al fine di garantire uno scambio costante a tutti i livelli. Se questi non sono ottimi presupposti per un progetto di successo! ■

GALLERIA DI ALTONA SULL'A7

Progetto: galleria di 2 230 m con barriera antirumore e ampliamento dell'autostrada A7 a otto corsie

Volume complessivo: EUR 580 milioni

Tempistiche di costruzione pianificate: otto anni

Partner della comunità di lavoro: Implenia / Hochtief

Componente Implenia: 35%, Direzione commerciale







SCAVI PER LA METRO

Un sistema di abbassamento dei pozzi sta attualmente creando per noi quattro pozzi sulla futura linea 17 della metropolitana del Grand Paris Express sotto il livello della falda acquifera, destinati ad essere utilizzati per la ventilazione e l'accesso di emergenza. I punti di forza di questa impressionante tecnologia: perfora e maschera i pozzi in un solo passaggio, operando in modo pulito, sicuro, silenzioso e in spazi angusti.

«Con questo metodo vengono eseguiti tutti i lavori all'interno dell'edificio senza intervento umano. Si riducono le sollecitazioni cui è generalmente sottoposto il nostro personale a causa di vibrazioni, polvere e vapori. I lavori di scavo vengono gestiti a distanza dalla superficie ed eseguiti al di sotto del livello della falda acquifera. Non è necessario un abbassamento artificiale del livello della falda acquifera, che potrebbe ridurre di molto il rischio di subsidenze inaspettate. Dato che abbiamo meno fluido di scavo da trattare, il metodo risulta anche più ecologico.»

Mohamed Talla, QSE Engineer

«Il metodo VSM consente in contemporanea lo scavo e la posa dei segmenti di calcestruzzo, conficcati nel terreno durante lo scavo. Questo riduce la durata dei lavori e la quantità di calcestruzzo utilizzata, il volume dello scavo, ecc.» Hugo Launais, Ingegnere di produzione

«Il feedback sulla prima perforazione completata mostra che questa tecnica è ideale per il sottosuolo parigino. La perforazione è andata bene nel complesso ed è rientrata nel budget disponibile. Questa perforazione di prova ci fornisce una sensazione positiva sul completamento dei prossimi pozzi sul sito e stiamo valutando l'utilizzo della tecnologia anche in altri progetti.»

Thomas Brochot, Ingegnere di produzione

Il Grand Paris Express è considerato uno dei progetti più ambiziosi del XXI secolo, non solo per le dimensioni dell'infrastruttura e del budget ma anche per la tecnica di costruzione. Implenia è lieta di rivestire un ruolo importante e guadagna punti con l'impiego di una tecnologia all'avanguardia. Abbiamo così realizzato a gennaio 2021 il primo e a maggio 2021 il secondo dei quattro pozzi totali avvalendoci della tecnologia VSM (acronimo di Vertical Shaft Sinking Machine), sviluppata dal produttore tedesco Herrenknecht.

La tecnologia VSM consente la costruzione di pozzi verticali sotto il livello della falda acquifera, tagliandoli con una macchina stradale e di segmenti di calcestruzzo. Per tradizione, per questo tipo di progetto viene impiegata la costruzione con muro a diaframma. Nel configurare le strutture della futura linea di metropolitana 17, la sfida consiste nello spazio limitato disponibile. L'impiego della tecnologia VSM consente di ridurre notevolmente il cantiere. Al contempo, il cantiere si riduce perché scavo e rivestimento sono eseguiti in contemporanea: un vantaggio importante nei cantieri in aeree urbane anguste. Questo vale anche per l'inquinamento acustico, molto più basso rispetto a quello generato da una fresatura di pareti di trincea e dall'attrezzatura per la movimentazione della terra. Inoltre, la tecnologia soddisfa tutti i criteri per le limitazioni di altezza nelle vicinanze dell'aeroporto.

COME FUNZIONA LA TECNOLOGIA

L'impianto di abbassamento dei pozzi è composto da tre componenti principali: un'unità di scavo, il sistema di rimozione

del sovraccarico e dell'unità di abbassamento. Al contrario di una talpa meccanica orizzontale, l'impianto VSM non è dotato di una rotella di taglio ma di un tamburo di fresatura montato su un braccio telescopico mobile e consente così lo scavo e la rimozione del terreno. Il materiale allentato viene aspirato, miscelato con acqua e pompato attraverso un tubo flessibile nel sistema di separazione in superficie. Lì l'acqua viene separata dal materiale del terreno e ritrasportata nel pozzo. Al contempo, il pozzo viene costruito in superficie con segmenti prefabbricati in calcestruzzo, che vengono continuamente abbassati.

1 Un primo anello della costruzione del pozzo, il cosiddetto «anello di taglio», viene assemblato prima di installare la macchina e posizionato sulla superficie del pozzo. Al di sopra vengono costruiti altri anelli per installare all'interno la fresa meccanica per pozzi. Questa afferra le parti in acciaio preinstallate con tre bracci e quindi si sostiene nel pozzo. Il pozzo viene collegato all'unità di abbassamento con un cavo d'acciaio e viene tenuto così. Può essere poi abbassato o sollevato in modo controllato.

2 Mentre la macchina di abbassamento del pozzo esegue gradualmente la fresatura del terreno, vengono in parallelo installati segmenti di calcestruzzo prefabbricati a cerchio sull'estremità superiore del pozzo, formando così la parete del pozzo stesso. Abbassando il pozzo, questi scorrono nel foro e può essere poi applicato l'anello successivo.

LA TECNOLOGIA SPIEGATA:

VIDEO
ONLINE



↑ Tecnologia VSM: pulita, sicura, silenziosa e in spazi ridottissimi



TECNOLOGIE INTELLIGENTI

RIVESTIMENTO IMPERMEABILE DELLA GALLERIA

Affinché nella galleria Förbifart di nuova costruzione a Stoccolma non fluisca acqua dalla copertura né venga compromessa la sicurezza del traffico, il nostro team in Svezia si avvale di un'interessante tecnologia. In una prima fase i lati della galleria vengono rivestiti con elementi a muro prefabbricati. Nel mezzo tendiamo un'ampia membrana di 200 000 metri quadri, che viene fissata al soffitto di roccia con dei bulloni. Nella fase successiva, sui materassini di rinforzo montati sugli ancoranti viene iniettato del calcestruzzo a getto. Si ottiene così una volta in calcestruzzo autoportante e a tenuta stagna tra gli elementi a muro.

COPERTURE LEGGERE PER LE COSTRUZIONI IN LEGNO

Con i suoi 27 piani e 80 metri d'altezza, il nostro progetto «Pi» a Zugo è la costruzione in legno più alta in Svizzera. Per mantenere più basso possibile il carico statico totale, la nostra sezione Costruzioni in legno ha sviluppato insieme agli ingegneri edili di WaltGalmarini una copertura piatta in legno composito con solo 90 millimetri di calcestruzzo. Adrian Ulrich, Team leader della sezione Costruzioni in legno: «La nostra copertura non è solo più leggera delle tradizionali coperture in calcestruzzo ma è anche decisamente più sottile. Siamo stati così in grado di ospitare un piano aggiuntivo all'altezza massima specificata di 80 metri.» La procedura per il brevetto è in corso.

NOVITÀ MONDIALE NEL CAMPO DELLE PERFORAZIONI

Posa di tubi senza scavare e per centinaia di metri? Funziona così: il processo E-Power Pipe installa condotti per cavi di piccolo diametro in modo rapido e sicuro nel sottosuolo. Sviluppato da Herrenknecht, viene testato in esclusiva da Implenia nei test pilota. La tecnologia senza scavo può essere controllata con precisione e utilizzata solo con piccole sovrapposizioni (circa 2 m). È quindi un'alternativa rispettosa del suolo alla costruzione aperta convenzionale, con un'interferenza minima con la natura o con l'infrastruttura esistente.



↑ I segmenti di calcestruzzo prefabbricati dal nostro sito di produzione di Limoges-Fourches aspettano di essere impiegati

3 Il processo prosegue finché il pozzo non raggiunge la profondità desiderata. L'impianto di abbassamento del pozzo è costruito in modo che operi sott'acqua per compensare la pressione e impedire i movimenti del terreno.

MATERIALE DI PRODUZIONE PROPRIA

I segmenti di calcestruzzo sono fabbricati nel proprio sito di produzione a Limoges-Fourches, il che ci permette di controllare pianificazione, qualità dei segmenti e durata della costruzione. I segmenti soddisfano i requisiti delle specifiche del Grand Paris Express (casi di carico, classe di esposizione, prestazioni del materiale) e vengono fabbricati con i processi di ultima generazione.

Se il pozzo è scavato, viene colato il fondo dello stesso e viene iniettata malta barriera tra la parete verticale e il terreno. Una volta induriti i materiali, l'acqua contenuta nel pozzo viene espulsa e i segmenti di calcestruzzo fanno sì che il pozzo sia impermeabile all'acqua. ■





**AMPLIAMENTO A QUATTRO
BINARI LIESTAL**

Progetto: ampliamento dei binari ferroviari FFS di 2,5 km, da due a quattro binari. Ristrutturazione della stazione, nuove banchine, adeguamenti delle infrastrutture

Periodo di costruzione: 2019 – 2025
Volume dell'ordine: CHF 115 milioni



LO STRESS È IL PEGGIOR NEMICO

Una cosa è certa: la sicurezza sul lavoro ha la massima priorità da Implenia, sempre e ovunque. Visitando il grande cantiere per la costruzione dei quattro binari a Liestal (Basilea-Campagna), si capisce come ciò sia fattibile anche in pratica, nonostante la pressione delle tempistiche da rispettare e la naturale inclinazione umana al rilassamento.

Qui arrivano macchine molto grandi: perforatrici rotanti, escavatori, dumper, camion, gru, al volante e in mezzo fino a 140 dipendenti al giorno che spostano, cementano e costruiscono linee ferroviarie, piattaforme, sottopassi, ponti e parcheggi. Da giugno 2019 Implenia è impegnata in questo progetto da CHF 115 milioni, che dovrà essere realizzato per il 2025.

Come ovunque nella costruzione, anche a Liestal l'efficienza riveste un ruolo centrale. Come viene integrato il tema della sicurezza? Walter Wolf, Responsabile del mercato della Svizzera nordoccidentale / Berna e dell'unità di costruzione della Svizzera nordoccidentale, che da anni registra con il suo team un numero di incidenti particolarmente basso, sostiene: «La sicurezza occupa il primo posto da noi. Un approccio che viene dall'alto e vissuto così già da anni e con grande enfasi. La sicurezza è più importante del profitto e della puntualità. Chi non è disposto a seguire il motto «Safety First» può andare altrove.»

GARANTIRE LA SICUREZZA È UN DOVERE DEL MANAGEMENT

E non solo a parole. I comportamenti non responsabili non sono tollerati da Implenia e costituiscono un motivo di disdetta del contratto di lavoro, sostiene Walter. «Io stesso, proprio per questo motivo, mi sono trovato a dover ammonire prima e poi a licenziare dei buoni collaboratori. Nel frattempo si è sparsa la voce.» I responsabili a qualsiasi livello manageriale hanno il dovere di far rispettare le disposizioni sulla sicurezza senza scendere a compromessi, anche in situazioni scomode e spiacevoli.

Felix Akeret, Global Head Safety da Implenia da febbraio 2021, sottoscrive in tutto e per tutto questa affermazione: «La sicurezza va garantita dal management. Prendiamo la nostra regola di sicurezza n. 1: chi sospetta un pericolo deve fermarsi subito e fermare gli altri, immediatamente, con atteggiamento determinato e rispettoso. Più facile a dirsi che a farsi, in quanto un simile approccio richiede la necessità di esporsi. Pertanto, occorre fare pratica, imparare a dire stop e ad accettare la situazione. Questo richiede un ripensamento fondamentale di tutta l'organizzazione.»

Dire stop è parte integrante della cultura presente nel cantiere di Liestal. Rifat Hasanai, che supporta i vari team quando necessario, non ha peli sulla lingua: «Quando qualcosa non è sicura, lo dico e proseguo.» Come reagiscono i suoi capi? «Bene, nessun problema in merito!» Non è certo un caso. Come l'intero team di Walter Wolf, anche David Sauerborn, che dirige il cantiere, dà massima priorità alla sicurezza. «Il punto centrale è che il clima sia piacevole e che si faccia attenzione l'uno all'altro.»

Jörg Häller, addetto alla sicurezza nel genio civile in Svizzera, responsabile an-

INTERVISTA
ONLINE



FUNZIONA
COSÌ:
SICUREZZA

BY WALTER WOLF

- GUARDARE
- PRENDERSI LA RESPONSABILITÀ
- CERCARE IL DIALOGO
- CORREGGERE AL MOMENTO
- MANTENERSI COERENTI
- MOSTRARE CORAGGIO

che di Liestal, ha individuato il principale nemico della sicurezza: «Quando si hanno pressioni di tempo, le persone tendono a prendere delle scorciatoie e possono così capitare degli incidenti. Pertanto, l'unica cosa che può aiutare è prendersi del tempo per affrontare il problema. Se vedo una situazione pericolosa nel cantiere e dico al momento: «Fai attenzione!», il pericolo può essere magari scampato in quel frangente ma nel lungo termine le cose non cambiano. Devo invece dare alle persone la possibilità di vedere se stessi e la situazione nel suo insieme da una prospettiva esterna. Solo così ci riflettono e la volta successiva operano diversamente.»

LA ROUTINE COME FONTE DI PERICOLO

Non solo la pressione del tempo ma anche il tendenziale rilassamento che è nella natura umana costituiscono un rischio per la sicurezza. Magari si guida senza cintura o si utilizza una macchina senza seguire una formazione. Altri temi ricorrenti sono la mancanza di barriere e segnali, ma anche la pulizia delle macchine. Paradossalmente, una routine troppo accentuata, al pari di cambiamenti troppo frequenti, può portare delle lacune nel campo della sicurezza.

HEALTH & SAFETY AWARD 2021



Con Implenia Health & Safety Award premiamo ogni anno un cantiere, un team o una persona per il contributo prestato nel campo della protezione della salute e della sicurezza sul lavoro. Delle 19 proposte pervenuteci, la nostra giuria di esperti ha scelto le migliori, che vi presentiamo di seguito. I vincitori dell'«Elmo d'oro» sono stati scelti tra questi primi 5 in una votazione a tutto gruppo.



1

**PROGETTO
DÜDINGENPLUS,
SVIZZERA**

VINCITORE

STRUTTURE CHIARE PER LA PREVENZIONE DAGLI INFORTUNI
Nelle ore di punta, fino a 80 collaboratori lavorano in questo grande cantiere a gestione bilingue. Le misure di sicurezza devono essere pertanto implementate in modo molto strutturato. Occorrono, ad esempio, tour di sicurezza digitalizzati per scoprire ed eliminare le potenziali fonti di pericolo.

2

**TEAM BARRIERE
ANTIRUMORE,
GERMANIA**



SENZA INCIDENTI PER TUTTA LA NOTTE

Il team lavora otto mesi su dodici sotto la pressione del tempo, di notte, insieme alle operazioni ferroviarie in corso. Il fatto che questo abbia funzionato senza incidenti per sei anni è dovuto allo stretto coordinamento in anticipo, grazie al quale tutti sanno dove operare e quali pericoli potrebbero insorgere.

3

**PROGETTO CERN,
FRANCIA**



PREVENZIONE GRAZIE AD UN VIDEO DI ESPERIENZA

Il team di Michel Leandri ha intervistato cinque colleghi vittime di un incidente in cantiere e ha chiesto loro di raccontare le loro esperienze. Il video funziona grazie a resoconti autentici e alla vicinanza all'ambiente di lavoro quotidiano e garantisce discussioni preziose nei meeting del team.

**PROGETTO
METROPOLITANA
LIONE, FRANCIA**



USO DI MATERIALI PERICOLOSI

Le schede dati di sicurezza semplificate vengono affisse nel punto più vicino possibile ai prodotti chimici. I collaboratori imparano così a conoscere meglio i prodotti utilizzati, a proteggersi e a saper reagire con rapidità.

**PROGETTO E16,
NORVEGIA**



FOCUS COSTANTE SULLA SICUREZZA

La coordinatrice di Health & Safety, Anette Sørensen, garantisce con visite guidate giornaliere, discussioni di gruppo e una pianificazione e rendicontazione settimanale insieme al team di cantiere che la salute e la sicurezza hanno la massima priorità.



Felix Akeret, Head Safety

«Le regole sulla sicurezza non conoscono tolleranza. In particolare sul consumo di alcol è presente una chiara direttiva, da implementare senza compromessi di alcun tipo!»

«Le persone si abitano a tutto», sostiene Felix Akeret. «Quando si ignora un pericolo per varie volte, si perde il senso di timore.» Soprattutto in questi casi è importante il ruolo dei responsabili. Walter Wolf racconta di un conflitto con un committente: «Per eseguire dei lavori in una galleria stradale, abbiamo bloccato una corsia e io volevo avere lì un cuscino d'urto, che impedisse alle auto di schiantarsi sui nostri collaboratori. Il committente non ne aveva a disposizione e voleva che continuassimo a lavora-

re senza. In quel frangente ho detto ,Stop!' nonostante il direttore dei lavori aveva minacciato di toglierci l'appalto.» Anche se questo non è accaduto, se avesse rinunciato all'incarico, «so che avrei avuto l'appoggio di Implenia per la mia decisione».

Responsabilità gestionale attiva, coerenza, consapevolezza del rischio, coraggio morale: questo è l'unico modo in cui la sicurezza può funzionare, riporta con convinzione Felix Akeret. «Il numero di incidenti da noi retrocede da anni. Si tratta di un ottimo progresso ma non possiamo certo illuderci: continuano a verificarsi incidenti con conseguenze importanti e non possiamo certo accettare una cosa simile. La cultura della sicurezza nel Gruppo varia molto; soprattutto dobbiamo combattere con mentalità obsolete e consolidate, in cantiere e in ufficio. La strada da percorrere è ancora lunga e pertanto bisogna mantenere la concentrazione!» ■



Stefan Fuchs, Capomastro

«Sono felice di lavorare in un'impresa che dà grande priorità alla salute dei collaboratori.»



Laurence Spaar, Direttrice dei lavori

«Il nostro personale mostra grande impegno. Quando faccio loro presente la possibilità di un rischio, lo eliminano subito.»



Rifat Hasanai, Capogruppo

«Una cosa che ritengo importante è che il capomastro spiega con esattezza cosa facciamo e i possibili rischi correlati.»



David Sauerborn, Capo cantiere

«Il punto centrale è che il clima sia piacevole e che si faccia attenzione l'uno all'altro.»

Safety Rules

1.  Prendo cura di me stesso e dei miei colleghi. In caso di dubbio dico STOP!
2.  Inizio il mio lavoro solo dopo aver valutato i rischi e prendendo le dovute precauzioni
3.  Indosso sempre l'equipaggiamento e i dispositivi di protezione individuale (DPI)
4.  Mi attengo rigorosamente alla tolleranza zero per quanto riguarda alcol e droghe
5.  Prendo sul serio la fatica e lo stress
6.  Segnalo immediatamente tutti gli incidenti ed informo i miei colleghi

MANTENGO LA DISTANZA E SEGUO LE REGOLE D'IGIENE PER PROTEGGERE ME STESSO E GLI ALTRI

DESTINAZIONE DA SOGNO: LA STRADA

Karin Haave Oskasin (26) ama affrontare le sfide con grande energia. Dopo aver conseguito un diploma in scienze ambientali, il suo compito da Implenja Norvegia è quello di assicurarsi che le strade siano costruite in modo sostenibile.



Spostamento della terra, costruzione di ponti, perforazioni per gallerie: in un'area montuosa come la Norvegia, la costruzione delle strade è un'occasione versatile, che si porta dietro sfide quotidiane, anche in campo ecologico. Karin Haave Oskasin opera in questo contesto dal 2018. Con il suo lavoro, l'esperta in scienze ambientali assicura che Implenja costruisca in modo sostenibile e definisce processi e piani di implementazione, monitora l'impiego di prodotti chimici e il rispetto della protezione delle specie, mantenendo la reportistica ambientale dei progetti.

Il fatto di trovare la giovane sempre sui grandi cantieri, anche in presenza di vento e intemperie, è ideale per chi ha da sempre voluto seguire la propria strada. «Vengo da una famiglia per cui è importante fare quello che si ama», spiega, raccontando ad esempio come sia andata a caccia di alci fin da bambina. Dopo aver frequentato la scuola media superiore con focus sull'economia forestale e aver conseguito un bachelor in scienze ambientali, Karin ha svolto un altro anno di studi nel campo dei sistemi di rilevamento e delle informazioni

geografiche (GIS) e si è poi candidata per un lavoro estivo di tre mesi da Implenja. «Dopo un mese mi è stato offerto un posto fisso», ride.

A quanto riporta, ha così trovato il lavoro dei suoi sogni: «Amo le sfide e mi piace affrontare giornate di lavoro stressanti e varie con grande impegno ed energia, in ufficio, fuori o in cantiere.»

Ad affascinare Karin è in particolare il lavoro sul posto: «La collaborazione è un fattore fondamentale in progetti di queste dimensioni. Il team unisce persone di provenienza diversa e insieme riusciamo a creare qualcosa di nuovo. Implenja mi ha dato grande fiducia: in tempi brevi ho potuto assumere ruoli differenti e apprendere tantissimo. Per questo amo il mio lavoro.» ■

Karin Haave Oskasin, Ingegneria ambientale

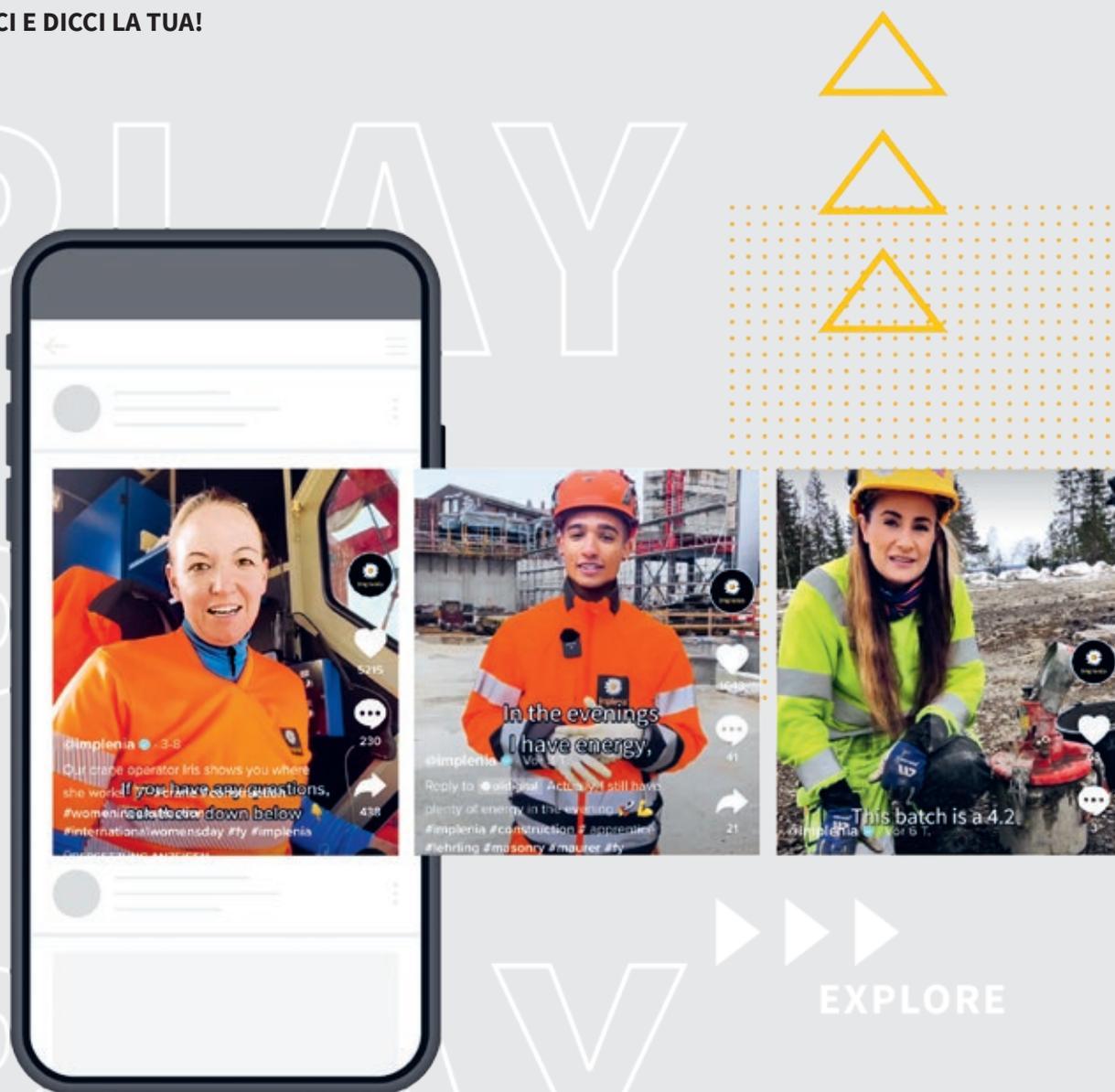
**«Persone con
motivazioni differenti
creano insieme
qualcosa di nuovo».**



PIÙ STORIE DAL MONDO DI IMPLENIA

Su LinkedIn, Instagram, Facebook, YouTube e ora anche su TikTok potrai tenerti aggiornato sulle novità in atto da Implenia. Argomenti che interessano il grande pubblico: su LinkedIn e TikTok conquistiamo sempre più follower grazie a star come la gruista Iris, l'apprendista muratore Gabriele o l'ingegnera ambientale Karin Haave, che ci regalano una visione autentica del loro lavoro.

SEGUICI E DICCI LA TUA!



SOCIAL MEDIA LINEE GUIDA

Le informazioni su come comportarsi sui social media sono disponibili qui:

