



Implenia

IMPACT

LA RIVISTA DEI NOSTRI COLLABORATORI



EDIZIONE
ESTATE
1/2022



COLLABORAZIONE

Come promuoviamo uno spirito di collaborazione con clienti, partner e nei nostri ranghi / Pagina 6

SOLUZIONE TOP(GOLF)

Come adeguare il concetto USA all'Europa dal punto di vista costruttivo e operativo
Pagina 12

MENO TEMPO IN TEAM

Perché in collaborazione si riesce a rispettare scadenze impossibili
Pagina 17

GALLERIA CON TAMPONE

Come sfidiamo la pressione in montagna con nuovi elementi di compressione
Pagina 21

10.000 CONCI

Da dove arrivano gli elementi in calcestruzzo per la costruzione del Grand Paris Express
Pagina 23

04 NEWS

05 Pietre miliari del progetto

06 COLLABORAZIONE

07 Valore aggiunto dal partenariato

08 Integrated Project Delivery (IPD)

11 Collaborazione nella prassi

12 PROGETTI

12 Soluzione top(golf) in partenariato

17 Lavoro di squadra in tempi record

20 Zona di deformazione in montagna

23 10.000 conci di produzione propria

25 PERSONE

25 Implenia siamo noi



INTEGRATED PROJECT DELIVERY

Così funziona il modello di collaborazione del futuro

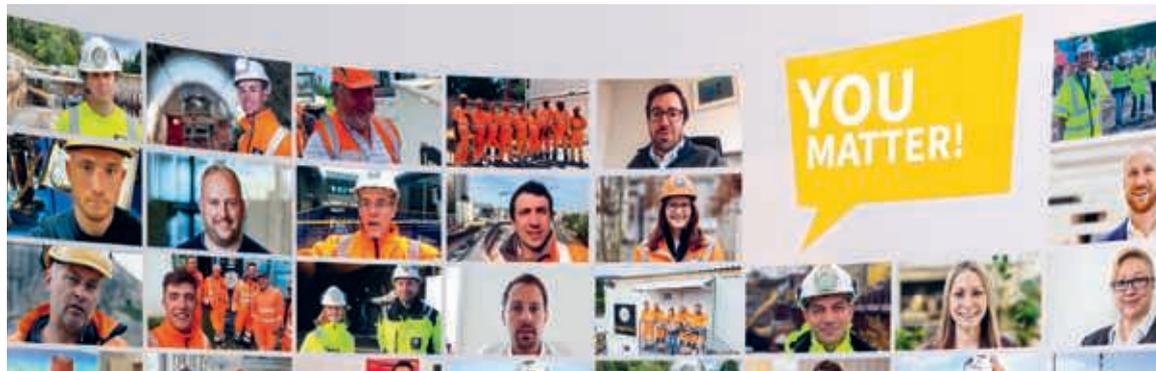
Pagina 8



PIETRE MILIARI DEL PROGETTO

Come procedere con le nostre grandi commesse

Pagina 5



IMPACT ONLINE



In IMPACT digitale trovi tanti altri resoconti, video e immagini relativi a progetti, temi e persone da Implenia. La piattaforma online viene costantemente aggiornata. **Dai un'occhiata, vale la pena fare una visita!**

Note legali

IMPACT
La rivista dei collaboratori
Implenia
Edizione 1/2022

Redazione
Jessica Bessin
Julia Dieziger
Ulli Janett
Mark Lauzon
Kristina Berg
Bettina Bjørn

Design
Gabriela Fleck

Materiale fotografico
Pagoma 1, 6, 7: new office
Pagina 4: istock/bluejayphoto

Stampa
Neidhart + Schön Print AG, Zurigo

Contatto
redaktion@implenia.com



«La collaborazione è la base per un futuro prospero».



Per gestire ampi e complessi progetti immobiliari e infrastrutturali, è sempre più importante collaborare in partenariato con clienti e tanti altri soggetti coinvolti. Infatti, non è un caso che abbiamo scelto la «collaborazione» come uno dei nostri cinque valori aziendali. L'obiettivo è quello di unire le nostre varie conoscenze del mercato e le competenze tecniche, a vantaggio dei clienti e di tutte le parti interessate.



L'idea di fondo è semplice: i progetti possono essere implementati meglio, più rapidamente e in modo più vantaggioso. Questo parte dai team e dalle unità operative e include tutti i soggetti coinvolti al progetto, dal committente ai vari subappaltatori. Digital Lean Construction, BIM e Integrated Project Delivery agevolano la collaborazione in tutte le fasi di un progetto.

La cosa più importante è la forma mentis di ogni singolo individuo: con un approccio giusto, trasparente e rispettoso, generiamo fiducia e ci apriamo alle idee altrui, viviamo il valore della collaborazione nel lavoro quotidiano e con tutti i nostri partner. Creiamo le basi per un futuro di prosperità.

André

NEWS



APPALTO PONTE SULL'ELBA

Insieme a DSD Brückenbau e Stahlbau Niesky, Implenla ha ottenuto l'appalto per il nuovo ponte sull'Elba a Wittenberge. L'ampio progetto infrastrutturale è parte del nuovo tratto autostradale A14 in direzione Brandeburgo e Sassonia-Anhalt. Il lotto di costruzione, della durata di 44 mesi, ha un volume di contratto totale di EUR 140 milioni. Implenla partecipa al 55% nella comunità di lavoro ed è responsabile della gestione tecnica del progetto.

FFS LIESTAL

Implenia realizza due edifici sostenibili per gli immobili SBB in costruzione massiccia alla stazione di Liestal per CHF 41 milioni. Il primo è un edificio sostitutivo e comprende centro viaggi negozi, uffici e aree accessorie. Inoltre, Implenla realizza un nuovo edificio residenziale e commerciale di 5 piani per uso ristorativo e negozi uffici e abitazioni. Con il progetto di costruzione di 4 binari, Implenla è già operativa nel sottosuolo alla stazione di Liestal.

RISANAMENTO GALLERIA DI GUBRIST - APPALTO PER CAMPUS EUREF

La tangenziale nord di Zurigo è attualmente in fase di ampliamento con il nuovo terzo tubo della Galleria di Gubrist. Dopo il completamento, i conci esistenti saranno ampiamente rinnovati e resi più sicuri. ARGE GUBRI, guidata da Implenla, si è aggiudicata l'appalto per il terzo lotto della ristrutturazione. Il volume totale di contratto ammonta a CHF 184 milioni e noi abbiamo una partecipazione al 40%. Il progetto inizierà nell'autunno del 2022 e durerà per 4 anni.

Implenia è il nuovo appaltatore generale per il primo campus di innovazione e sostenibilità del Nord Reno-Vestfalia. Nasce così a Düsseldorf una vetrina internazionale per la transizione energetica e della mobilità, con un volume di progetti di EUR 181 milioni. Offriamo le nostre competenze nella progettazione e costruzione di immobili per il settore di ricerca e sviluppo con un innovativo modello contrattuale in parteneriato.

NUOVI PONTI IN NORVEGIA

Le Ferrovie dello Stato norvegesi hanno commissionato a Implenla la costruzione del ponte ferroviario Tangenvika per un volume totale di CHF 190 milioni. Oltre al ponte in cemento armato precompresso lungo 1.022 metri, il contratto prevede un tratto via terra di due chilometri con un attraversamento per la fauna selvatica. La costruzione è pretenziosa in termini di sostenibilità, in quanto il Lago Mjøsa è un'importante fonte di acqua potabile.



SONDAGGIO

Vinci un viaggio per Berlino!

Leggi IMPACT anche online, sullo smartphone o al computer in ufficio? Non perderti le tante storie riportate in breve nella versione stampa e per esteso in quella online. Inoltre, troverai tanti nuovi contenuti: ritratti, video e tantissime immagini. Ci interessa sapere cosa desta di più il tuo interesse. Partecipa al nostro breve sondaggio e raccontaci in cosa il tuo team è particolarmente abile. Con un po' di fortuna potrai vincere un viaggio per Berlino, dove il nostro team sta attualmente costruendo la diagonale del cavo.





PIETRE MILIARI DEL PROGETTO

NUOVO CAVALCAVIA FERROVIARIO DI LUDWIGSLUST

Il team di Civil Engineering di Implenia sta costruendo un cavalcavia ferroviario presso la stazione ferroviaria di Ludwigslust. Il primo tratto del progetto è stato ultimato nei tempi alla fine dello scorso anno grazie a un intenso lavoro, tra cui il sollevamento e l'installazione di 4 ponti binari ausiliari e 3 ponti piattaforma con struttura di supporto completa. La messa in servizio è prevista per il 2025.

GRAND PARIS EXPRESS: LOTTO ULTIMATO

Il Grand Paris Express collegherà la capitale francese e le aree residenziali limitrofe entro il 2030, con la costruzione di una metropolitana senza conducente a sei linee. Per la linea 15 sud, il nostro team, insieme ai partner della comunità di lavoro, ha realizzato, tra l'altro, 7 chilometri di galleria e 7 pozzi di ventilazione. Dopo cinque anni di lavori, il primo progetto di costruzione della galleria di Implenia Francia è stato ultimato con successo.



↑ Svolta per la linea 15 sud del Grand Paris Express: dopo cinque anni, il nostro team in Francia ha ultimato il progetto

DEBUTTO DI SOSTENIBILITÀ IN ROMANDIA

Lo standard svizzero per l'edilizia sostenibile SNBS 2.1 Edilizia è una norma completa e certificabile per gli edifici sostenibili. In qualità di appaltatore generale, Implenia ha ammodernato l'edificio in Rue de Lausanne 42-44, nel centro di Ginevra. Oltre ad altre certificazioni, è stato possibile ottenere il marchio SNBS Gold per l'edilizia sostenibile, il primo certificato SNBS Gold Romandia.

NUOVE FACCIATE PER LA PISCINA DELL'ALSTER

Dopo quasi 50 anni di utilizzo, la facciata storica in vetro di quasi 2.000 m², con struttura a graticcio ampia e complessa, richiedeva un rinnovamento: rinnovamento: Implenia Fassadentechnik GmbH esegue la ristrutturazione e la nuova costruzione. Dopo la demolizione come da programma, la costruzione della nuova facciata è iniziata in primavera 2022.

APRE A BASILEA PARCHEGGIO DEL MUSEO

Dopo tre anni di lavori, ha aperto a dicembre a Basilea il parcheggio del Kunstmuseum. Ci sono voluti quasi 22 anni dal primo progetto nel 1999 all'inaugurazione. Il parcheggio da 350 posti su 4 livelli è stato costruito in 38 mesi da Implenia, in qualità di appaltatore generale, per conto di un fondo immobiliare di Credit Suisse Asset Management.

DEPOSITO SOTTERRANEO A RÖNNSKÄR IN SVEZIA

Tra il 2018 e il 2021, Implenia ha costruito un esclusivo deposito sotterraneo per i rifiuti di processo provenienti dalla fonderia di rame Boliden a Rönnskär, fuori Skellefteå, nel nord della Svezia. Per realizzare 8 depositi il team ha creato una serie di camere nella roccia a 330 m sotto il livello del mare con massima precisione e accuratezza, facendo esplodere ed estraendo 345.000 m³ di pietra.

COLLABORAZIONE



VALORE AGGIUNTO IN PARTNERSHIP



Ogni progetto di costruzione si basa su una collaborazione di successo. Idealmente, questa inizia già prima della pianificazione vera e propria e caratterizza tutte le relazioni, tra costruttori e imprese appaltatrici, tra i prestatori di servizi coinvolti e anche nei team. Come mai i modelli di lavoro in partnership influiscono decisamente sulla riuscita del progetto e quale cambiamento sta vivendo il settore delle costruzioni?



MODELLO DI COLLABORAZIONE DEL FUTURO

INTEGRATED PROJECT DELIVERY (IPD)

Anche noto come sviluppo di progetto integrato, l'IPD punta ad accrescere l'efficienza dei progetti immobiliari e a migliorare i risultati. Con questo approccio, nel lavoro di progetto viene creato un contesto che promuove collaborazione, innovazione e creazione del valore. Sono inclusi anche gli approcci della Lean Construction.

La ricetta per il successo con IPD:

- **coinvolgimento tempestivo degli stakeholder:** collaborazione continua di committenti, progettisti ed esecutori dall'inizio del progetto al suo completamento
- **Strategia comune di rischio e ricavi:** remunerazione trasparente e basata sulla performance per tutti i partecipanti al progetto secondo il motto «tutti vincono o tutti perdono»
- **Gestione comune del progetto:** tutti i membri del team di progetto lavorano in modo integrato, anche oltre i confini dell'azienda, e hanno la responsabilità congiunta del successo del progetto
- **Contratto tra committenti, progettisti e imprese esecutrici:** tra tutti i soggetti coinvolti vengono definiti gli obiettivi e regolata la collaborazione in termini di cultura, organizzazione, metodi e processi, nonché il modello di retribuzione
- **Assicurazione di responsabilità e del progetto:** le esclusioni di responsabilità reciproche richiedono un allineamento comune degli interessi e consentono di lavorare sulla base della fiducia

Nonostante tutto il progresso tecnico, un aspetto è rimasto invariato fin dalla costruzione delle piramidi: i grandi progetti costruttivi coinvolgono molte persone. Quando si verificano dei problemi, questi sono spesso riconducibili a collaborazioni che non hanno funzionato. Lo hanno dimostrato approfondite indagini e analisi condotte negli anni 2014/15 su fallimenti di progetti, come la costruzione del nuovo aeroporto di Berlino o la Elbphilharmonie, che hanno fatto notizia in negativo e in rapida successione, portando ad una massiccia perdita di fiducia in Germania in termini di competenze ingegneristiche e architettoniche a livello nazionale.

L'associazione Hauptverband der Deutschen Bauindustrie è stata significativamente coinvolta nello sviluppo di un piano in dieci punti, innescando una scintilla iniziale nel settore. Vennero definiti modelli contrattuali e di elaborazione sulla base di partenariati e, di conseguenza, si tenne un approccio diverso, un'equa distribuzione del rischio, contratti più aperti e un uso efficace del Building Modeling Information (BIM) o della Lean Construction nei progetti.

Otto anni dopo, però, il tipo di collaborazione era sostanzialmente cambiato in Germania, afferma Matthias Jacob, Country President e Head Buildings Germania. «Nel settore si è avuto un ripensamento, in particolare nell'edilizia di edifici, dove abbiamo a che fare per lo più con committenti privati. Il nostro portafoglio di progetti rispecchia questo cambiamento: collaboriamo molto sulla base di partenariati», spiega. Poi aggiunge: «Il genio civile, con i suoi clienti per lo più pubblici, è ancora in ritardo in questo sviluppo, nonostante i primi esempi di successo».

FOCUS SUL SUCCESSO DEL PROGETTO COMUNE

Simile la situazione in Svizzera in cui, a detta di Jens Vollmar, Direttore Division Buildings, i classici modelli di elaborazione dei progetti rafforzano strutture spesso inefficienti. «Una volta concluso il contratto, iniziano le discussioni su responsabilità e colpe tra i soggetti coinvolti nelle prime nuove scoperte, che spesso portano ad una cattiva allocazione delle risorse», spiega riferendosi alla prassi attuale. «Le nuove scoperte sono inevitabili nei progetti complessi. Per impedire inefficienza, perdita di tempo e di qualità, tutti i soggetti coinvolti

devono adoperarsi per la buona riuscita del progetto, invece di cercare di mettersi al riparo».

Come riescono i nuovi modelli di collaborazione a impedire simili fallimenti e i casi legali che ne derivano? Matthias Jacob: «La cosa più importante è impegnarsi per garantire un approccio basato sul partenariato. Questo inizia già prima della progettazione, quando committente e quanti più soggetti coinvolti si accordano tra loro. Se gli esperti dei vari settori lavorano allo stesso obiettivo comune, aumenta anche la possibilità di riconoscere per tempo possibili problemi e di evitarli. Nel complesso, si riducono così i rischi legati a tempistiche, costi e qualità».

IL COMMITTENTE COME PARTNER

Dal punto di vista giuridico, l'approccio con modelli contrattuali a due o tre livelli favorisce la conoscenza e consente di impostare il progetto e di garantirne l'effettiva esecuzione. La conseguenza è spesso che nei grandi progetti si passano mesi ad impostare correttamente un progetto. Vengono pertanto concordati obiettivi di costo ma nessuno si fa carico dei rischi contrattuali ancora non chiari. «Della somma totale per il progetto di EUR 180 milioni, inizialmente vengono concordati magari solo EUR 70 milioni in termini di costi», spiega Jens Vollmar. «Le restanti posizioni di budget si sviluppano poi nel corso del progetto insieme ai subappaltatori». Questo modello di collaborazione in partenariato va a vantaggio di tutti i soggetti coinvolti, anche se i committenti hanno spesso la sensazione di

dover rinunciare a dei privilegi. L'esperienza mostra che anche il committente può solo trarne benefici: invece di dover garantire il rispetto di 300-400 contratti singoli, beneficiano del lavoro di squadra di tutti i soggetti coinvolti e, nella maggior parte dei casi, si avrà un immobile di migliore qualità, prima e più economico, ottenendo il rendimento desiderato.

Non sorprende che i committenti che hanno già fatto esperienza con le costruzioni in partenariato siano entusiasti di questo tipo di collaborazione. Come il cliente di Implenia Marc Bosch, amministratore delegato di Wüstenrot Haus- und Städtebau GmbH, che afferma: «Quando riusciamo a generare fiducia, concordare obiettivi comuni e bilanciare bene gli interessi di tutte le parti, otteniamo risultati significativamente migliori».

Per diffondere questo messaggio e dunque sensibilizzare verso modelli di contratto all'avanguardia nel settore delle costruzioni sotterranee in Germania e Svizzera, Matthias Jacob e Jens Vollmar sono molto attivi nell'ambito di associazioni. «Cerchiamo innanzitutto di convincere il settore pubblico e gli architetti dei benefici di questo approccio», spiega Jens Vollmar. A tal fine, la Società svizzera degli impresari-costruttori (SSIC) ha redatto una pubblicazione dal titolo «Buona riuscita dei progetti con il giusto modello di collaborazione».

ESECUZIONE INTEGRATA DEL PROGETTO

Al contempo, il suo team si mette attivamente alla prova nei nuovi modelli di

Matthias Jacob, Country President e Head Buildings Germania

«Il settore è stato interessato da un cambiamento del modo di pensare».





Jens Vollmar, Direttore Division Buildings e membro dell'Implenia Executive Committee

«Con i contratti in partnership traggono tutti vantaggio dalla buona riuscita del progetto».



collaborazione e lavora, ad esempio, allo sviluppo di progetti propri con il metodo IPD (Integrated Project Delivery). Questo proviene dagli USA e si è lì consolidato come alternativa alle forme tradizionali di esecuzione (ulteriori informazioni in merito a pagina 8).

«Negli accordi di partenariato multipartitico come IPD, tutti i soggetti coinvolti traggono vantaggio dal successo del progetto», spiega Jens Vollmar. «Al contempo, rispondono solidalmente quando qualcosa va storto per colpa di un partner. Con un simile modello, spesso si hanno discussioni completamente differenti: se, ad esempio, l'ingegnere strutturale fa un errore di calcolo, nell'approccio tenuto finora il problema era dell'appaltatore generale, dell'ingegnere civile o della sua assicurazione. Oggi, in un caso simile, tutti i partner si adoperano per trovare una soluzione: togliere peso o adottare altre procedure. Questo favorisce la buona riuscita del progetto molto più che chiedersi chi debba accollarsi il rischio».

Il nuovo tipo di collaborazione richiede un cambiamento del modo di pensare e un lavoro di persuasione, spesso anche nei propri ranghi. «In molti collaboratori questa nuova forma mentis è già piuttosto radicata», ritiene Matthias Jacob. «Ma altrove facciamo ancora fatica. Il settore delle costruzioni è stato per così a lungo improntato sulla competizione che un'impostazione così non può essere stravolta dall'oggi al domani».

Il cambiamento può essere attivamente controllato dando l'esempio, sostiene con convinzione. E talvolta è necessario

modificare la composizione dei team per conseguire un obiettivo.

Come si presentano i powerteam per la costruzione del futuro in partnership? Matthias Jacob: «Il punto centrale di una buona collaborazione è la capacità di mettersi nei panni dell'altro, prestando attenzione e cercando di comprendere anche il punto di vista altrui. Se questo riesce, possono esserci solo vincitori nei progetti e non perdenti». Jens Vollmar afferma convinto che: «la collaborazione funziona se si valorizza il confronto precoce e trasparente, sia all'interno che all'esterno. Questo include una cultura del feedback aperta, senza tener conto di gerarchie e ruoli. Solo così è possibile risolvere le sfide prima che si verifichino problemi enormi». ■

CITY PARTNERSHIPS

Insieme per più know-how: discussioni e workshop hanno dimostrato più volte quanto i team di esperti possano beneficiare da un'intensa cooperazione, anche oltre i confini nazionali: il confronto permette loro di accedere al know-how concentrato del gruppo e può essere sfruttato per offrire ai clienti la soluzione ottimale per ogni progetto. La Division Buildings ha creato una piattaforma per rafforzare la collaborazione: nell'ambito dei «City Partnerships», le succursali in Germania si confrontano regolarmente con le regioni in Svizzera su Learnings e Best Practices. La motivazione ad apprendere gli uni dagli altri e a sostenersi a vicenda è chiaramente palpabile.



COLLABORAZIONE NELLA PRATICA

NORVEGIA E SVEZIA

SINERGIE IN GALLERIA

I mercati delle gallerie di Norvegia e Svezia sono vicini e i requisiti di attrezzatura per i progetti sono spesso molto simili. Fin dalla fondazione di Implenìa Svezia, il team lavora a stretto contatto con il reparto macchine di Implenìa Norvegia. Oggi, le due organizzazioni scandinave uniscono le proprie risorse e utilizzano le macchine insieme.

SVIZZERA

TEAM WORK PER PROSPETTIVE

Dopo una malattia, la superdonna Sarah Barraud è atterrata felicemente alla reception della succursale Crissier di Implenìa grazie al duro lavoro e al supporto dell'assicurazione per l'invalidità svizzera e della fondazione Mode d'emploi. Il Recruitment Specialist Frédéric Lablanquie è convinto che Implenìa possa solo beneficiare dalla collaborazione con questo genere di partner.

GLOBALE

MASSIMO IMPEGNO IN CAMBOGIA

Ylyes Hadj-Bouziane lavora come direttrice dei lavori junior nella Svizzera occidentale. Nel 2021 ha completato un incarico di lavoro di tre mesi per «Smiling Gecko» da Implenìa. L'organizzazione umanitaria si adopera dal 2014 per migliorare in modo sostenibile le condizioni di vita in Cambogia, creando posti di lavoro e formazione. Ylyes, in veste di direttrice dei lavori, ha supportato l'espansione dell'hotel del progetto.

NORVEGIA

BVA PER PIÙ EQUITÀ

Larissa Gustafsson, Direttrice di progetto da Implenìa Norvegia, è la prima nel gruppo a possedere una certificazione «A+» in BVA (Best Value Approach). Il corso mostra un nuovo metodo per garantire una collaborazione giusta e una cultura imprenditoriale sana. «Questo può dare una spinta all'intero settore», spiega e consiglia il corso a tutti coloro che sono coinvolti nella gestione del progetto.

ULTERIORI INFORMAZIONI DISPONIBILI ONLINE



GERMANIA

PENSIONATI COME ESPERTI

I lavoratori in pensione sono esperti, hanno un ampio network e conoscono molto bene l'azienda. Implenìa Germania desidera sfruttare questo potenziale in futuro: il Senior Expert Pool consente agli esperti pensionati di continuare a lavorare a tempo determinato per l'azienda anche una volta in pensione e di mettere il loro sapere e le loro esperienze al servizio dell'impresa in modo flessibile e individuale.

GLOBALE

CANTIERI PIÙ SICURI

In qualità di Global Head Safety, Felix Akeret deve accertarsi che gli oltre 8.000 collaboratori di Implenìa tornino ogni sera a casa in sicurezza. Questo, tenendo conto delle continue pressioni di tempi e costi, è possibile solo se in cantiere si lavora in team: «Discutiamo regolarmente di requisiti concreti, esperienza, misure da attuare e incidenti, e sfruttiamo così l'esperienza dell'intero network».

SVEZIA

OSPITE IN GALLERIA

Sara Svärd, che lavora nel settore Value Assurance per Implenìa a Liljeholmen, voleva migliorare la sua comprensione dei progetti infrastrutturali e delle sfide nella costruzione di gallerie. Pertanto, ha svolto tre giorni di pratica nell'ambito del progetto Johannelund. Il suo verdetto: «La comunicazione è fondamentale in un progetto come questo! Ora comprendo molto meglio cosa conta nella prassi».

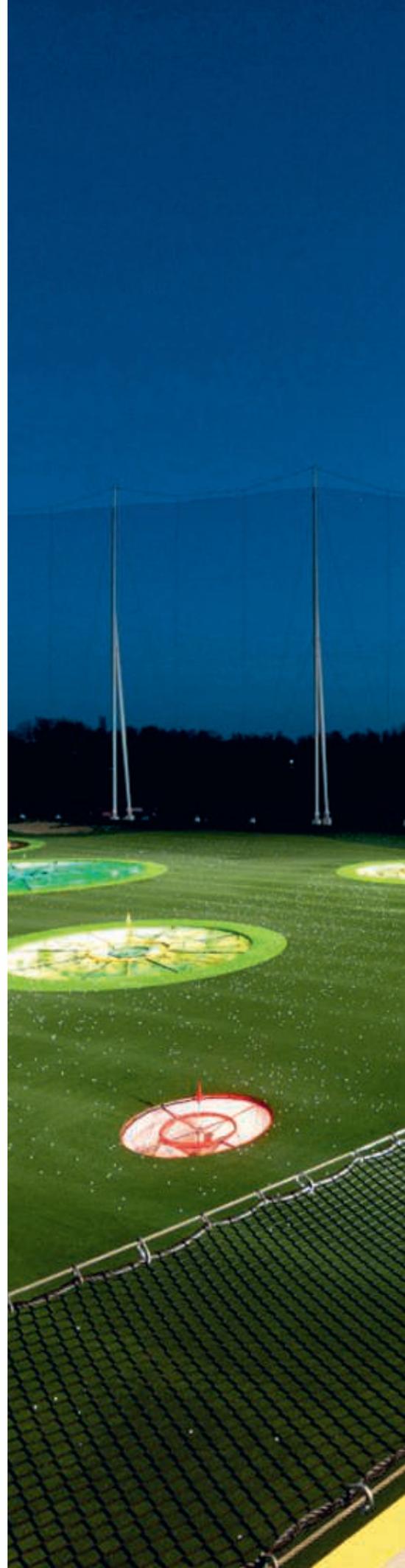
GLOBALE

INCONTRO COME OPPORTUNITÀ

Quando la pandemia si placherà, molti di noi torneranno al lavoro quotidiano, in una forma che non conoscevamo più da quasi due anni. Il Change Manager, Mark Lauzon, mette in discussione modelli di comportamento consolidati, come il nascondersi dietro lo schermo, e propone suggerimenti e idee concrete su come tutti noi possiamo beneficiare ancora di più dalla nuova collaborazione in ufficio.

SOLUZIONE TOP(GOLF) IN PARTNER- SHIP

Il luogo che un tempo ospitava un'acciaiera, oggi sbalordisce: a Oberhausen, la Greenreb AG ha aperto a gennaio 2022 il primo impianto di topgolf dell'Europa Continentale. Vi è riuscita anche grazie alla collaborazione completa in partnership con Implen, che ha implementato e ottimizzato in termini costruttivi e operativi l'ormai consolidato concetto di intrattenimento di topgolf degli USA nella sede tedesca. Altri impianti seguiranno in Germania, Italia, Austria e Svizzera.





COLLABORAZIONE TRA PARI

«Ho avuto modo di conoscere il concetto di topgolf negli USA da ospite. Dopo averlo considerato e analizzato da esterno, mi sono convinto delle sue potenzialità anche in Europa continentale. Mi sono perciò messo in contatto con il CEO del topgolf e, dopo lunghe trattative, ho fondato la Greenreb AG insieme al mio partner Eric Grob. Ora abbiamo una licenza per la Germania, la Svizzera, l'Italia e l'Austria.



David Speiser, pioniere del topgolf in Europa

Nella realizzazione del nostro impianto a Oberhausen è stato utilissimo lavorare con un appaltatore generale che seguisse il progetto dall'inizio alla fine. In Implemia abbiamo trovato un partner con cui instaurare una collaborazione tra pari fondata sulla fiducia, che ha ben presto compreso il nostro progetto, trovando soluzioni creative grazie ad un eccellente team di specialisti interni ed esterni e riuscendo a proporci opzioni a noi comprensibili per i dettagli tecnici, invece che farci addentrare in complesse discussioni da esperti.

Il risultato è piaciuto molto anche a visitatrici e visitatori. Queste/i si sono mostrate/i entusiaste/i di questa nuova possibilità di trascorrere il tempo libero, della cordialità di collaboratrici e collaboratori e impressionate/i dalle dimensioni dell'impianto: il parcheggio con 500 posti, l'edificio di tre piani, le 102 postazioni di rinvio, l'ampia offerta ristorativa con tre bar, i nostri 350 schermi e un megaschermo con superficie di 34 metri quadri per le trasmissioni sportive».

In un piccolo gruppo, gli ospiti si posizionano nel box di rinvio e lasciano volare le loro palle fino a 200 metri sopra la corsia esterna verde per centrare una delle dieci buche. Scoprono poi la precisione del loro tiro su un apposito monitor. Il sistema digitale rileva l'esatto punto di atterraggio delle palle, le quali sono dotate di chip, e calcola all'istante il punteggio. Tra i rinvii sono presenti confortevoli punti di ristoro con birra e hamburger; anche alla fine del gioco ci si può fermare a bere o mangiare qualcosa in uno dei tre bar presenti. L'atmosfera nell'impianto di topgolf di Oberhausen è piuttosto casual e l'ambiente è ampio, similmente al modello americano.

Negli USA, il topgolf è un passatempo molto diffuso con un livello di notorietà pari a circa il 40%. Il concetto è già stabilito anche in Gran Bretagna, Australia e Dubai. Un totale di 23 milioni di ospiti visita ogni anno uno dei 70 luoghi di topgolf. Solo l'Europa continentale ne era ancora sprovvista. David Speiser ha deciso di cambiare questo aspetto: nel 2019 ha fondato così la Greenreb AG insieme a Eric Grob per ottenere la licenza e portare un concetto di intrattenimento di questo tipo in Germania, Austria, Italia e Svizzera. L'impianto di topgolf di Oberhausen è il primo passo verso l'implementazione di questa visione.

«La sfida nella pianificazione e nella costruzione di questo impianto è stata quella di riprendere il fulcro del concetto

USA, pur adeguandolo strutturalmente e operativamente alle condizioni locali», spiega David Speiser. Per portare a termine questo compito nel migliore dei modi, ha cercato un'impresa che seguisse e implementasse l'intero progetto dalla pianificazione alla costruzione. «Sono convinto che rischi e costi diminuirebbero se la responsabilità come committente si condividesse in partnership», afferma. La scelta è ricaduta infine su Implemia.

«Abbiamo instaurato subito un rapporto di fiducia e, fin dall'inizio, ho avvertito un reale interesse nel voler comprendere appieno il nostro progetto piuttosto speciale». Per conoscere il concetto di topgolf, un team di esperti messo su da Implemia, insieme al team di Greenreb, si è recato negli USA. Questo non ha solo rafforzato il loro rapporto ma ha anche accresciuto la convinzione che questa partnership avesse un futuro.

GRANDE LEVA

Marc Siepman, Direttore Tecnico della succursale di Essen, ha contribuito sin dall'inizio. «Abbiamo diviso il progetto in due fasi: quella di pre-costruzione e quella di esecuzione vera e propria, con la possibilità per il committente di rinunciare dopo la prima fase», spiega. Nella prima fase, quella di pre-costruzione, durata da gennaio a maggio 2021, il team di progettazione di Implemia ha portato avanti, in collaborazione con Greenreb, le bozze del progetto,

«La collaborazione a 360 gradi con Implemia è stata un successo».

David Speiser, Co-Founder Greenreb AG

IL PROGETTO DELL'IMPIANTO DI TOPGOLF A OBERHAUSEN

Nell'area di un'ex acciaieria a Oberhausen, Implemia ha progettato e costruito per Greenreb (titolare della licenza edilizia per topgolf) un impianto per il tempo libero chiavi in mano con una superficie utile di circa 40.000 m². L'impianto include un edificio di tre piani con un ristorante e tre bar, 102 postazioni di rinvio con servizio completo, un

campo esterno lungo 200 metri e oltre 500 parcheggi per gli ospiti.

Inizio: ottobre 2020**Committente:** Greenreb AG**Tempi di costruzione grezza:** 15 settimane**Volume di costruzione:** CHF 24,5 milioni



↑ Una squadra forte per un grande progetto: David Speiser, co-fondatore di Greenreb e pioniere di topgolf in Europa, (a destra) con Marc Siepman, Direttore tecnico della succursale Implenla di Essen

fino a renderle mature per presentare la domanda di costruzione. «In questa fase, la leva è maggiore e la responsabilità conseguentemente elevata». Implenla ha poi chiarito le condizioni quadro, elaborato un concetto ambientale e antincendio, fatto eseguire esami della rete e di rilevamento di eventuali inquinanti e si è occupata dei requisiti di protezione degli uccelli. Il tutto, coinvolgendo autorità, organi politici e i pompieri.

Il team ha cercato altre possibilità per adeguare le misure costruttive agli standard europei e ottimizzare i costi operativi. Così, nell'impianto tedesco, le buche sono state pensate in modo che le palle, con la pendenza della superficie, possano rotolare automaticamente ed essere riportate al box di rinvio in modo più economico. Negli USA, le palle vengono raccolte dai collaboratori: una soluzione non praticabile in Germania per motivi di costo del personale. Diversamente da altri concetti di franchising, a Oberhausen non è stato esportato un concetto equivalente in toto ad un impianto già esistente ma, grazie con un intenso confronto tra committente e Implenla, è stata elaborata una versione adeguata al posto.

L'esperienza pluriennale e i processi consolidati di Implenla, oltre al suo network locale di specialisti nei singoli mestieri, hanno costituito, a detta di Da-

vid Speiser, un reale vantaggio. «Prima vengono contattate le persone giuste, più consapevole è l'implementazione del progetto; più consapevolmente viene impostato il progetto e più efficacemente viene sfruttata la fase precedente alla domanda di costruzione, migliori saranno i risultati».

SOLUZIONI CREATIVE NECESSARIE

Nell'impianto di topgolf di Oberhausen, questo procedimento ha portato, nonostante il coronavirus e i ritardi nella catena di fornitura, alla rapida costruzione di un impianto di topgolf al di fuori degli USA. Non solo! Sono state implementate anche tante altre idee creative e realizzabili che ripagheranno nel lungo termine. L'impianto di topgolf è il primo al mondo in cui è stato possibile rinunciare ad un impianto antincendio sprinkler, in quanto la protezione antincendio è stata risolta in altro modo. Inoltre, il sistema di recinzione richiede circa la metà del numero di pilastri in acciaio necessari in sistemi simili altrove. Dulcis in fundo, nella progettazione e nella costruzione sono stati impiegati moduli prefabbricati, anche tenendo conto della possibile costruzione di altri impianti di topgolf nell'Europa continentale.

Ma a Oberhausen non finisce qui. «Abbiamo l'ambizione di lanciare il concetto nell'Europa continentale e siamo pronti a



sviluppare le prossime sedi», sostiene David Speiser. «Con il nostro primo impianto abbiamo dimostrato che il concetto di topgolf è ben accolto dagli ospiti nell'Europa continentale». Questo spiana la strada a nuovi progetti.

Mentre il primo progetto a Oberhausen è stato paragonabile alla costruzione di un aeroplano che sta già per decollare, negli altri sistemi vi è ancora più potenzialità di ottimizzazione. «Da noi nel team, ad esempio, non avevamo nessuno che avesse già realizzato la cucina di un topgolf o

che conoscesse in dettaglio la tecnica del topgolf. Ora abbiamo collaboratori con esperienza sul campo, che sanno dirci con esattezza cosa fare meglio nel prossimo impianto».

LA COLLABORAZIONE PORTA AL SUCCESSO

Il CEO di Greenreb considera la composizione interdisciplinare del team un fattore di successo decisivo nell'implementazione di un simile progetto. «Implenia è stata molto abile nel coin-

volgere gli esperti giusti». Per il prossimo progetto, amplieremo ulteriormente il numero di soggetti coinvolti nella fase iniziale, ai fini di una maggiore condivisione delle responsabilità, ad esempio nei settori dell'interior design e della tecnica. «Sebbene Greenreb conti attualmente circa 350 collaboratori, siamo ancora una start-up e, pertanto, dobbiamo condividere la complessità di un tale progetto e le relative responsabilità con un partner forte che segua il progetto in tutte le sue fasi», chiarisce David Speiser. ■

«Fin dall'inizio abbiamo fornito un assiduo servizio di consulenza».

Perché non è stato possibile ricostruire un impianto già esistente negli USA?

Perché in termini di costi operativi e di approvvigionamento era più ragionevole adeguare il concetto alle esigenze europee. Così, dal punto di vista tecnico, abbiamo ottimizzato l'impianto nei processi operativi, adeguandolo alle condizioni di acquisto europee. Un esempio: negli USA è ampiamente diffuso l'uso di acciaio, che è molto più economico da integrare rispetto all'Europa. Pertanto, non aveva senso costruire l'impianto in acciaio anche in Germania.

Un altro esempio: gli USA hanno norme antincendio differenti dalle nostre. Rispetto al modello USA, da noi non è stato necessario integrare un impianto antincendio sprinkler, a cui abbiamo potuto rinunciare sostituendo il materiale e impiegando cemento armato. In questo modo, il cliente non risparmia solo in termini di costi di investimento iniziale ma anche di costi di manutenzione e riparazione degli impianti tecnici nel ciclo di vita dell'immobile.



↑ Marc Siepmann, Direttore tecnico della succursale di Implenia Essen, ha creato insieme al cliente una versione europea del topgolf.

Quali requisiti prevedevano progettazione e costruzione per il team di Implenia?

Già la situazione di partenza era singolare: ci siamo recati a Chicago e siamo rientrati con l'incarico di ricostruire a Oberhausen un impianto di topgolf come quello in loco. L'edificio va oltre ogni standard. Non si tratta di un classico edificio ad uso amministrativo o per uffici ma di una struttura speciale, dotata ad esempio di una recinzione alta 52 metri, ancora mai costruita in Europa. Questo ha sollevato molti interrogativi tra le autorità e gli organi politici, che non ci si pone generalmente per i progetti di costruzione tradizionali, in termini di audizione del piano B, benessere degli animali, protezione dell'ambiente o collegamento dei trasporti. Per via di queste particolarità

tecniche della struttura, la collaborazione con le autorità è stata in questo caso particolarmente intensa, sebbene sempre molto aperta, comunicativa e, in fin dei conti, anche molto fruttuosa.

Quali sono stati i fattori di successo nella collaborazione con il committente?

Fin dall'inizio abbiamo fornito un assiduo servizio di consulenza. Ben presto abbiamo convenuto con David Speiser e il team di Greenreb di non optare per una riproduzione in toto dell'impianto ma di adeguarlo alle specifiche locali per i motivi summenzionati. Essendo stati coinvolti già nella fase iniziale del progetto, abbiamo avuto modo di chiarire tanti aspetti con il committente e di illustrargli le opzioni possibili.



LAVORO DI SQUADRA IN TEMPI RECORD

Come deve funzionare la collaborazione quando i tempi di un progetto complesso sono estremamente serrati, come nel caso del laboratorio temporaneo FGCZ (Functional Genomics Center di Zurigo), che sarà consegnato al committente dopo quasi 18 mesi di progettazione e costruzione?

Appena iniziato e già allo sprint finale: laddove alla cerimonia di inaugurazione tenutasi a maggio 2021 era ancora presente un prato verde a Irchel Park, quasi un anno dopo viene presentata la costruzione grezza del nuovo laboratorio temporaneo a due piani. I numerosi tubi preinstallati per la ventilazione e il raffreddamento e una cella frigorifera incorporata danno solo un'idea dello scopo della soluzione temporanea. «Ora è la volta dell'interior design. Prossimamente saranno forniti i mobili del laboratorio», spiega José Pedro Castro, Direttore del progetto esecutivo da Implenia, durante la nostra visita in loco ad aprile 2022.

L'edificio chiavi in mano verrà consegnato al cliente verso la metà dell'estate, in modo che circa 80 collaboratori e ospiti scientifici possano iniziare a lavorare nel nuovo laboratorio temporaneo Functional Genomics Center di Zurigo (FGCZ) a partire dalla fine dell'autunno 2022. Da quel momento in poi, qui ruoterà tutto attorno

LABORATORIO TEMPORANEO AL CAMPUS IRCHEL DI ZURIGO

Il Functional Genomics Center Zurich (FGCZ), una piattaforma di ricerca e formazione comune tra l'Università (UZH) e la ETZ di Zurigo, occuperà una superficie totale di quasi 3.000 metri quadri per 80 collaboratrici e collaboratori di laboratorio e attrezzature scientifiche. Per l'area esterna ai laboratori è previsto un nuovo concetto di uffici, che consente varie forme di collaborazione. Il nuovo laboratorio temporaneo rientra nella prima tappa di costruzione al Campus Irchel e, considerando la durata d'uso limitata a 15 anni, comporta requisiti speciali in termini di sostenibilità.

Committente: Direzione delle costruzioni del Canton Zurigo (Ufficio edile)

Volume: circa 12.500 metri cubi

alla ricerca sul genoma. L'FGCZ sarà gestito come piattaforma di ricerca e formazione comune tra l'Università (UZH) e la ETZ di Zurigo. Per coprire le varie esigenze lavorative nascono, su una superficie di circa 3.000 metri quadri, oltre venti diversi tipi di ambiente. I laboratori di attrezzature costituiscono il cuore di questa piattaforma di ricerca unica in Svizzera.

TEMPISTICHE AMBIZIOSE

Il programma per il laboratorio temporaneo è molto serrato dall'inizio alla fine: dopo aver vinto il concorso di prestazioni complessive, Impleria si è aggiudicata l'appalto per la progettazione e l'esecuzione nell'aprile 2021. La licenza edilizia definitiva per l'edificio in legno e calcestruzzo seguirà ad ottobre dopo varie licenze edilizie parziali. Non resta molto tempo per la consegna chiavi in mano. Eppure, alla nostra visita in cantiere, non abbiamo avvertito alcun segno di frenesia. Come mai?

«Questo serratissimo programma è realizzabile solo combinando vari lavori di esecuzione, puntando sulla stretta collaborazione in partnership con l'eccellente team di progettisti, committente e utenti e sul lavoro agile prestato dal nostro team in loco», così Knut Brunier, Direttore della progettazione per la gara delle prestazioni complessive e la pianificazione, illustra i

fattori che hanno portato alla buona riuscita del progetto. Anche il fatto che il team di progettazione si conoscesse già dal progetto nel campus dell'Empa a Dübendorf, dove Impleria sta costruendo un edificio laboratorio, un edificio multifunzionale e un parcheggio multipiano, ha portato dei vantaggi nell'intero processo.

La capacità di Impleria di gestire progetti molto complessi in veste di appaltatore generale, coinvolgendo sin dall'inizio esperti nei vari mestieri, ha avuto un effetto particolarmente positivo anche sul progetto di costruzione del campus di Irchel a Zurigo. «I reparti di genio civile e costruzioni in legno sono stati coinvolti nell'intero processo, dalla gara delle prestazioni complessive alla pianificazione, fino all'esecuzione», spiega Brunier.

Il reparto Costruzioni in legno di Impleria ha pertanto condiviso la responsabilità per la creazione della struttura portante, che includeva una struttura prefabbricata in legno nella facciata e i soffitti prefabbricati in legno come parte di un soffitto ibrido in calcestruzzo e legno. «Il nostro reparto Costruzioni in legno ci ha assistito in modo ottimale nella progettazione, per l'ottimizzazione dei costi, la scelta del legno, il processo di costruzione e il coordinamento con gli altri esperti e progettisti».

↓ Da sinistra: Philip Hilbert, Ronny Caduff, José Pedro Castro e Knut Brunier operano in stretta collaborazione, per garantire che il laboratorio temporaneo al Campus Irchel di Zurigo sia ultimato nei tempi previsti.



Anche il reparto di Tecnologia degli edifici di Implenia è stato coinvolto fin dalla gara d'appalto. «I numerosi mezzi come l'azoto in classi diverse, l'argon, l'elio o l'acqua di osmosi qui utilizzati chiariscono quanto siano speciali i requisiti per la tecnologia edilizia in un laboratorio», afferma Ronny Caduff, Direttore di progetto per la pianificazione e l'esecuzione della tecnologia degli edifici. A questo si sono aggiunte varie parti speciali, cappelle di laboratorio come attrezzatura tecnica o il collegamento dei controlli al sistema di controllo dell'università. «Quanto implementato nel laboratorio temporaneo è ben diverso dalle classiche costruzioni residenziali». Uno stretto confronto con i progettisti del laboratorio e degli incontri settimanali con le/i future/i utenti sono stati necessari quanto l'esecuzione ad altissima precisione, di cui è responsabile Lukas Bürgler, Direttore dei lavori di tecnologia degli edifici di Implenia.

Grazie al coinvolgimento di esperti è stato possibile avviare una pianificazione tenendo conto dei rischi e in accordo con le autorità, consentendo anche una sovrapposizione di appuntamenti e mantenendo pertanto il controllo del processo in tutte le fasi. «Grazie a due parziali approvazioni edilizie, siamo stati in grado di avviare la costruzione, sebbene fosse ancora in fase di progettazione ed elaborazione una richiesta di modifica per la facciata e il progetto del tetto», spiega il Direttore della progettazione.

COMPETENZE SPECIALI

Tuttavia, il laboratorio provvisorio è una sfida speciale per il team non solo per le tempistiche, ma anche in termini di complessità. L'introduzione di pavimenti a basse vibrazioni, inizialmente non prevista, per garantire un ottimale rapporto di umidità dell'aria e la progettazione delle postazioni di laboratorio, definiti dal personale scientifico di FGCZ, sono solo tre esempi: «un tipo di incarico che non ci capita spesso. Pertanto, il fatto di poter contare su varie competenze e su un team agile e motivato costituisce un vantaggio ulteriore», afferma José Pedro Castro.

Dal punto di vista estetico, l'edificio sembra essere stato costruito per restare a lungo. Tuttavia, il concetto di utilizzo è limitato a 15 anni. Al decorrere di questo lasso di tempo, il centro per la ricerca sul genoma ritornerà alla sede odierna nel

Campus di Irchel, che sarà ristrutturato nei prossimi anni e dopo un altro uso temporaneo. Pertanto, il laboratorio temporaneo pone elevati requisiti in termini di sostenibilità. «Lavoriamo con moduli in legno prefabbricati, i quali consentono un facile smontaggio», sostiene José Pedro Castro. Inoltre, le singole parti possono essere riutilizzate o riciclate separatamente. Infine, l'edificio è costruito secondo lo standard Minergie-P-ECO e punta alla certificazione SGNI «Gold».

INSIEME PER UNA MAGGIORE EFFICIENZA

Fiducia, flessibilità, partnership: questi i tre concetti chiave per una collaborazione di successo. «Ciò inizia con il confronto tra i responsabili della direzione dei lavori dell'Ufficio edile del Canton Zurigo e termina qui con il team in cantiere», afferma Knut Brunier. «L'esperienza dimostra ancora una volta che prima vengono coinvolte le persone interessate, più queste sviluppano un legame con il progetto, con il risultato di una collaborazione più efficiente». In progetti come il laboratorio temporaneo nel Campus Irchel, questo non è un fattore puramente accessorio ma vincolante: il progetto non sarebbe infatti realizzabile in un lasso di tempo così ristretto se non si potesse contare su una collaborazione di questo tipo. ■



Knut Brunier, Direttore del progetto complessivo

«Grazie al coinvolgimento di singoli esperti, è stato possibile rispondere con flessibilità ai cambiamenti nonostante i ritmi serrati.»



ZONA DI DE- FORMAZIONE IN MONTAGNA

Alcune montagne si difendono dalle gallerie ma vengono frenate con tecniche raffinate. Gli elementi di compressione fungono da cuscinetto quando i massi rocciosi fanno troppa pressione canne della galleria. Finora tali elementi venivano realizzati in acciaio, risultando pesanti, costosi e ingombranti. Manuel Entfellner, direttore dei lavori presso la galleria di base del Semmering e imprenditore di Implenia, ha scoperto un metodo migliore! Ha presentato così un modello in polistirene, più leggero, vantaggioso e sicuro.





Non tutte le montagne sono uguali. Lo sanno bene non solo gli alpinisti ma anche i costruttori di gallerie. Alcune montagne, come il Semmering austriaco, sono molto esigenti a livello geologico. La roccia molto friabile viene mossa dalla spinta propulsiva, mettendo sotto forte pressione le strutture della galleria. È quindi importante prendere precauzioni durante la costruzione. «Invece di realizzare gusci chiusi e rigidi in calcestruzzo proiettato, li rendiamo elastici installando elementi di compressione», spiega Manuel Entfellner. «In questo modo assorbiamo la pressione della montagna e garantiamo una galleria sicura e stabile nonostante la pressione della montagna».

ELEMENTI DI COMPRESSIONE PESANTI

Il ventinovenne salisburghese ne sa qualcosa. Alla fine dei suoi studi universitari in geotecnica e costruzione di gallerie, nella sua tesi si è occupato proprio dell'impiego di simili elementi di compressione. «Essi devono supportare una pressione enorme. Nella scelta dei materiali, è fondamentale comprendere i requisiti esatti in termini di proprietà di dilatazione e sollecitazione», spiega. «La scelta ricade generalmente sull'acciaio».

Nei suoi tour quotidiani nel cantiere della galleria, Manuel ha osservato l'installazione di questo tipo di elementi d'acciaio. Vengono montati fino a sei elementi per ciclo di sabbiatura. Ognuno pesa circa 80 kg e viene posizionato, con grande forza, da due persone in uno spazio ristretto alto da quattro a cinque metri. «Si tratta di un lavoro estremamente difficile, faticoso, e una sfida in termini di ergonomia», spiega il direttore dei lavori Markus Viertler.

«Ci sono momenti sul lavoro in cui viene da pensare: la soluzione non può essere questa!», afferma Manuel Entfellner. «Conoscevo abbastanza bene gli elementi di compressione e ne volevo di migliori rispetto a quelli presenti sul mercato». L'ingegnere civile aveva anche una soluzione in mente: sul cantiere sul Semmering è disponibile un piccolo laboratorio. Ha ordinato i materiali e iniziato a testare nuove soluzioni, anche nel tempo libero.

I primi tentativi con il tradizionale polistirene disponibile in commercio hanno fallito in termini di stabilità, che doveva essere aumentata di 20 volte. Questo è stato possibile in collaborazione con



↑ Elemento di compressione: vecchio vs. nuovo I modelli convenzionali (installati a destra) pesano 80 kg ciascuno; l'alternativa di nuova concezione in EPS/polistirene (installata a sinistra) pesa 19 kg e presenta prestazioni migliori e costi inferiori. Il team che supporta Markus Viertler (secondo da sinistra), felice

Manuel Entfellner, Direttore dei lavori

«Ci sono momenti sul lavoro in cui viene da pensare: la soluzione non può essere questa!»

il produttore austriaco di materiali isolanti. «Abbiamo testato innumerevoli varianti di elementi di compressione e trovato quello ottimale da impiegare nella galleria di base del Semmering», afferma Manuel Entfellner. «Infine, abbiamo costruito un prototipo e lo abbiamo presentato al cliente, la Österreichische Bundesbahnen (ÖBB)».

Con i suoi 19 kg, il nuovo elemento di compressione pesa quasi un quarto degli elementi in acciaio convenzionali, con massima prestazione. Il nuovo elemento ha risposto brillantemente anche su una pista di prova in galleria lunga 10 metri. Inoltre, i tradizionali elementi di compressione in acciaio si sono dimostrati insufficienti su un tratto tecnicamente impegnativo del percorso. Pertanto, su accordo con ÖBB, sono stati impiegati i nuovi elementi, che si sono dimostrati molto convincenti. Gli

Progetto della galleria di base del Semmering

Il previsto tunnel di base del Semmering (SBT) è attualmente uno dei più importanti grandi progetti infrastrutturali nel cuore dell'Europa e fa parte della nuova ferrovia meridionale austriaca, che è l'asse centrale della rotta transeuropea dal Mar Baltico all'Adriatico. L'SBT, con una lunghezza totale di 27,3 km, collega la Bassa Austria e la Stiria. Nell'ambito di una Comunità di lavoro con Hochtief Infrastructure GmbH e Thyssen Schachtbau GmbH, le Ferrovie Federali Austriache hanno commissionato a Implenia la costruzione del tratto orientale SBT 1.1, lungo circa 7,4 km.



↑ Nello stabilimento di Limoges-Fourches, a circa un'ora da Parigi, 180 collaboratori producono elementi in calcestruzzo per la costruzione di gallerie

10.000 CONCI DI PRODUZIONE PROPRIA

Per i lavori al Grand Paris Express, al nostro team in Francia occorre elementi in calcestruzzo prefabbricati, che ha così deciso di autoprodurli. Lo stabilimento è in attività da luglio 2017 e, ad oggi, ha consegnato oltre 10.000 conci ad Imperia e altri clienti.

La storia inizia nel mezzo di un campo, ad un'ora da Parigi. Imperia Francia, fondata da pochi mesi, si è aggiudicata l'appalto per due grandi progetti del Grand Paris Express, come parte della comunità di lavoro Alliance. Per poter soddisfare le esigenze dei cantieri, sono disponibili due soluzioni: conferire la produzione dei segmenti ai subappaltatori o produrli in modo autonomo.

Una produzione non porta dei vantaggi solo nel processo di gara. L'indipendenza da fornitori esterni garantisce anche maggiore flessibilità in un progetto con molte incognite. Avendo ottenuto l'appalto, il consorzio ha deciso di farsi carico dell'attività e a febbraio 2017 si parte: insieme ad altri soci, Imperia Francia apre il suo stabilimento per prefabbricati di segmenti di gallerie.

COSTRUZIONE DELLA FABBRICA IN TEMPI RECORD

Il cliente parigino aspetta i suoi primi conci per l'estate. Fino ad allora ci sarà molto da fare: svuotare, pulire, risanare, attrezzare e naturalmente produrre! I primi collaboratori lavorano duro per portare a termine questa pretenziosa opera entro i tempi previsti: nel giro di pochi mesi vengono demolite le strutture non idonee e viene realizzata una piattaforma di stoccaggio. Prende forma la linea di produzione del segmento, viene costruito un impianto



↑ I segmenti di calcestruzzo vengono posti in forno a 50 °C per sette ore



↑ Ora c'è una seconda cementeria sul sito



di betonaggio e vengono allestiti gli uffici. L'impianto di betonaggio entrerà in funzione a metà luglio 2017 e il primo concio di prova sarà prodotto il 4 agosto. Dopo alcune modifiche, la linea di produzione è completamente operativa e ora può produrre un segmento di calcestruzzo ogni dieci minuti. La macchina viene messa in funzione e ogni giorno vengono prodotti dieci anelli con segmenti. Il sistema garantisce la produzione per i primi due progetti della rete e fornisce anche le linee 17.1, 16.2 e 16.3 molto rapidamente: il primo progetto non realizzato da un membro della Comunità di lavoro Alliance.

5 ANNI E 10.000 SEGMENTI DOPO ...

Nel 2022 lo stabilimento ha prodotto il suo decimillesimo segmento e impiegato (con profitto) quasi 180 persone. Con 81.660 metri cubi di calcestruzzo prodotti nel 2021, l'impianto, ora gestito da Lucas Mouton, ha un brillante futuro davanti a sé con nuovi progetti di sviluppo internazionali. L'avventura continua: un sentito ringraziamento a tutti i soggetti coinvolti! ■



Il team della prima ora: (da sinistra) Simon Joët, Hugo Le Fol, Alberto Da Silva Teixeira, Philippe Javelle, Vincent Meunier, Michel Petit e Thibaud Ceccon



Rudolf Knopf, Head Tunneling Austria

↑ Ampiamente convinti dalla nuova soluzione: Markus Viertler (a sinistra) e Manuel Entfellner

«Con la tendenza alla posa di strade e linee ferroviarie sempre più sotterranee, la costruzione di gallerie come disciplina acquisisce sempre più importanza».



↑ Gli elementi di compressione fungono da ammortizzatori quando la montagna preme sul guscio di calcestruzzo proiettato

elementi devono ora essere sottoposti a carichi paralleli in laboratorio, in modo da garantire una vita utile di 150 anni. Il prodotto sarà poi maturo per il mercato. «Tanti colleghi erano inizialmente scettici», così Manuel descrive le reazioni al suo spirito innovativo. «Fortunatamente mi hanno supportato attivamente il nostro ingegnere geotecnico Helmut Wannemacher e Rudolf Knopf, Head Tunneling Austria».

SOSTEGNO PER BREVETTO E LANCIO SUL MERCATO

Rudolf Knopf è soddisfatto dell'impegno profuso dal suo nuovo team e supporta attivamente le iniziative che puntano a prodotti migliori. «Per gli elementi di compressione avevamo un mercato protetto, con prezzi gonfiati e una qualità insoddisfacente. Questa soluzione è stata decisamente vantaggiosa». Rudolf Knopf ha anche incoraggiato Manuel a portare la sua proposta nel Kickbox, programma di innovazione di Implemia. Da allora, il team di Implemia Innovation Hub lo sostiene nel brevettare il prodotto e lanciarlo sul mercato. La soluzione attira anche l'interesse di altre aziende.

L'idea di Manuel Entfellner arricchirà presto la costruzione di gallerie anche ben oltre i confini austriaci. Un risultato notevole! «Con la tendenza alla posa di strade e linee ferroviarie sempre più sotterranee, la costruzione di gallerie come disciplina acquisisce sempre più importanza» afferma convinto Rudolf Knopf. «Menti innovative come Manuel Entfellner consentono a Implemia di fare un lavoro affidabile e aiutano ad affermare le tecniche di costruzione future». ■



↑ Una sfida a livello geologico: il Semmering austriaco, con il suo gran numero di strati rocciosi, rappresenta una sfida per i costruttori di gallerie



↑ Manuel Entfellner, costruttore di gallerie e imprenditore ventinovenne, vedrà presto come il suo sviluppo arricchirà la costruzione di gallerie anche ben oltre i confini austriaci



IMPLENIA SIAMO NOI

In Implenia, più di 8.000 persone in un'ampia gamma di funzioni ci consentono di progettare, pianificare e costruire con successo il mondo di domani. Vi presentiamo alcune/i di queste/i colleghe/i. Maggiori informazioni su di loro e molte/i altre/i sono online.



COME GARANTITE LA SOSTENIBILITÀ?

In qualità di Sustainability Project Manager, Bernadette Arbogast fa il possibile per sensibilizzare l'intera organizzazione su questo tema centrale. Come gestisce l'equilibrio tra desiderio e realtà?



COM'È STATO L'EFFETTO SORPRESA?

Stefan Koller, co-direttore di progetto di «Implenia Connect», spiega come ha vissuto il trasferimento nella nuova sede centrale e cosa gli ha insegnato questo progetto.



COSA C'È NEL SOTTOSUOLO?

Il capomastro Joel Fernando Dos Santos Vieira gestisce un team di 19 persone nel grande cantiere zurighese di Grünau. Perché gli piace poter vedere quello a cui pochi hanno accesso.



SICUREZZA: QUESTIONE DI GUIDA

Walter Wolf, responsabile del mercato nordovest/Berna e dell'unità di costruzione della Svizzera nordoccidentale, ha da anni nel suo team il più basso numero di incidenti del gruppo. Nell'intervista ci spiega come si raggiunge questo obiettivo.



COME S'INCENTIVA LA FORMAZIONE?

Andrea Wagner, Learning & Development Specialist da Implemia Svizzera, ha il compito di creare le condizioni per una modalità di sviluppo continuo nell'organizzazione. Come fa?

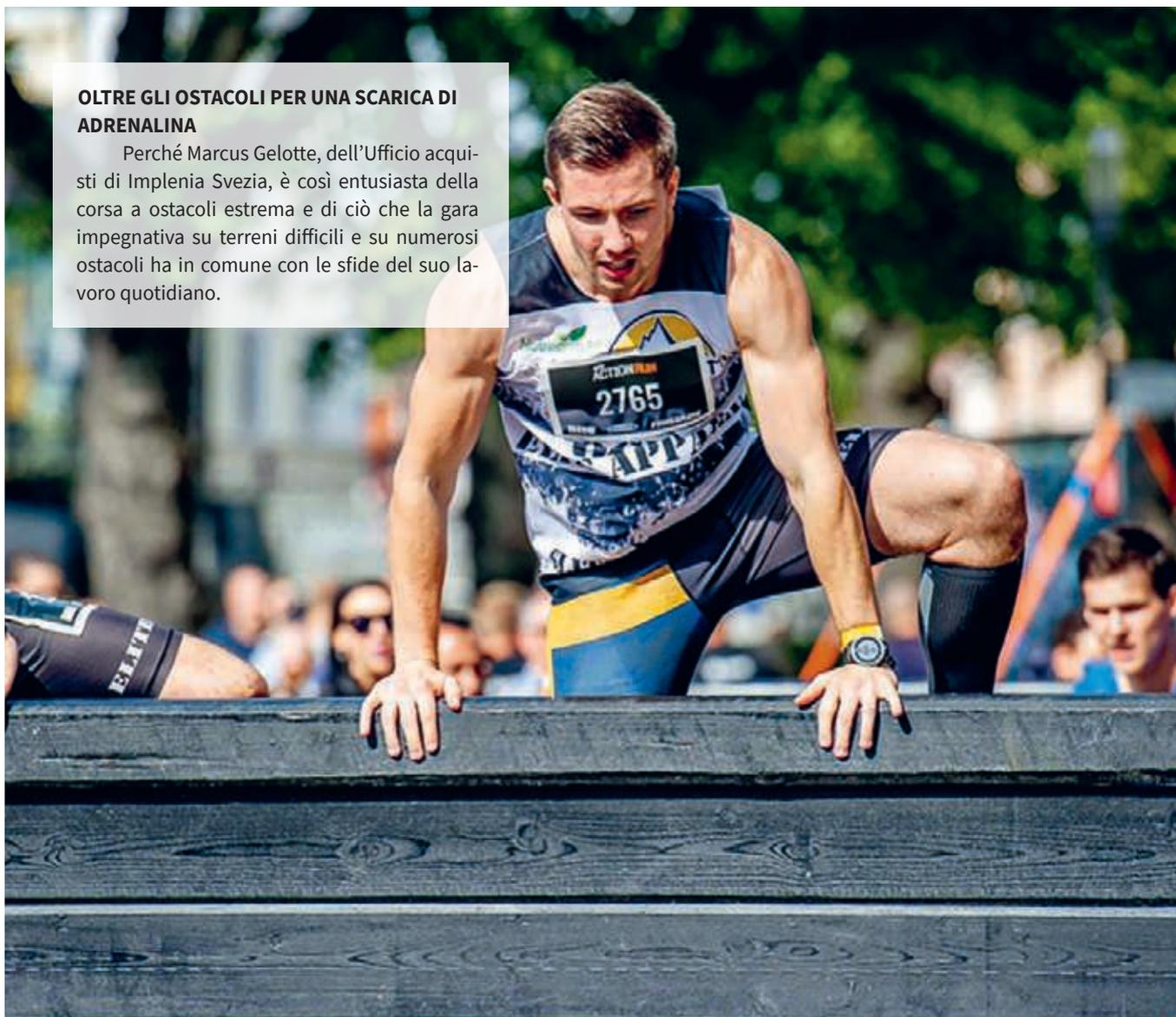


PER LAVORO SULLA CORSIA DI SORPASSO

Dopo dieci anni come blaster, Johan Hillmann di Implemia Svezia assume per la prima volta il ruolo di direttore di progetto: una carriera anche senza anni di studi universitari.

OLTRE GLI OSTACOLI PER UNA SCARICA DI ADRENALINA

Perché Marcus Gelotte, dell'Ufficio acquisti di Implemia Svezia, è così entusiasta della corsa a ostacoli estrema e di ciò che la gara impegnativa su terreni difficili e su numerosi ostacoli ha in comune con le sfide del suo lavoro quotidiano.





COME SPRENDERE AL MEGLIO?

Sigrid Fuchs lavora come assistente, forma gli apprendisti in ambito commerciale e offre servizi di coaching a chi desidera imparare, anche nell'arte di acquisire nuove conoscenze in modo efficiente.



«PAPÀ, PERCHÉ FAI LA PIZZA?»

L'ingegnere civile iracheno Abdul Thimir ha lavorato in Svezia come pizzaiolo per 19 anni prima di tornare alla costruzione di gallerie come tecnico di misurazione da Implenia.

**ULTERIORI
INFORMA-
ZIONI DISPO-
NIBILI ONLINE**



IL TEAM DI RISPOSTA RAPIDA

Philip Hilbert, José Pedro Castro, Knut Brunier e Ronny Caduff realizzano attualmente un laboratorio temporaneo al Campus Irchel di Zurigo in tempi record. Il programma estremamente serrato richiede il massimo coordinamento tra tutti i soggetti coinvolti. Quali abilità sono richieste in questa corsa contro il tempo e perché funziona così bene in questa composizione.



«SII GENTILE CON TE STESSO!»

Chief Human Resources Officer Claudia Bidwell racconta la sua carriera, cosa è importante per lei sul lavoro e ci svela i consigli che darebbe a se stessa da giovane.



DUE APPRENDISTATI DA IMPLENIA

Gregor Thürlemann spiega come, dopo il suo apprendistato come falegname da Implenia, sia riuscito a ricominciare tutto da capo all'età di 27 anni per problemi di salute.



AMORE PER I PROGETTI COMPLESSI

Il direttore di progetto Antonio Romeo gestisce dal cantiere di Grünau tre progetti di costruzione di strade Implenia nella regione di Zurigo. Che insegnamento continua a trarne l'esperto professionista?

IMPACT ONLINE:
ANCORA PIÙ
RITRATTI E
RESOCONTI DEI NUOVI
PROGETTI IN CORSO



IL VOSTRO FEEDBACK

GRAZIE DELLA PARTECIPAZIONE!

La vostra opinione ci sta a cuore! Nell'ultimo numero vi abbiamo chiesto quali fossero gli articoli di IMPACT online che preferite. Il vincitore del concorso, Andreas Blank, capo cantiere da Implenja Civil Engineering a Norimberga, farà un viaggio a Stoccolma. Questa volta siamo invece alla ricerca di power team: scoprite altro a pagina 4. **Partecipa e vinci un viaggio per Berlino!**

AIUTIAMO L'UCRAINA

LAVORI PER I PROFUGHI E UN GRAZIE PER LE VOSTRE DONAZIONI

La guerra in Ucraina e le sue ripercussioni interessano tutti noi e anche noi di Implenja desideriamo fornire un contributo per aiutare i bisognosi nelle aree belliche e i profughi: tra marzo e aprile abbiamo raccolto un totale di EUR 120.000 di donazioni. Inoltre, nei nostri uffici e cantieri, offriamo in via temporanea posizioni per 3-6 mesi ai profughi che attualmente sono in cerca di protezione in tutti i Paesi europei e che, oltre ad un alloggio, hanno bisogno di un lavoro. Gli interessati potranno candidarsi semplicemente all'indirizzo **ukraine.jobs@impenja.com**. Spargete la voce!

