



BIM & DIGITAL DEPARTMENT

Brochure

Il Dipartimento

Il Dipartimento BIM & Digital multidisciplinare si occupa della gestione e dell'ottimizzazione dei processi progettuali attraverso l'uso di modelli digitali tridimensionali integrati. Le principali attività includono la creazione e la gestione di modelli BIM che integrano geometria, dati tecnici e informazioni relative al ciclo di vita delle opere. Il dipartimento supporta la progettazione integrata coordinando architettura, ingegneria strutturale, civile e impiantistica, riducendo i conflitti e migliorando l'efficienza tra tutti gli stakeholder. Tra le attività principali rientrano la modellazione 3D, la produzione di elaborati grafici, l'analisi delle interferenze (clash detection), la pianificazione 4D (tempi) e 5D (costi), oltre al monitoraggio del cantiere e alla gestione delle manutenzioni post-costruzione.

Il Dipartimento BIM si occupa di facilitare la comunicazione tra le parti interessate e di garantire la conformità ai requisiti normativi e contrattuali, contribuendo a una progettazione più sostenibile, precisa e integrata.



I Servizi

02 Progettazione

Creazione e gestione di modelli digitali multidisciplinari che integrano geometrie, dati tecnici e informazioni utili a rappresentare in modo coordinato l'architettura, le strutture e gli impianti. Il BIM consente analisi avanzate di tipo energetico, strutturale, ambientale e gestionale, migliorando l'efficienza del processo progettuale e riducendo errori e costi in fase esecutiva.

05 Costruzione

Durante la fase di costruzione e direzione lavori, il modello BIM offre vantaggi come il controllo visivo e digitale del cantiere, la gestione precisa delle attività tramite simulazioni 4D, la verifica immediata delle interferenze e l'accesso centralizzato alle informazioni aggiornate. Ciò riduce errori, ritardi e costi, migliorando il coordinamento tra imprese, tecnici e fornitori.

01 Data Management e Computational Design

Il Data Management e il Computational Design in un processo BIM permettono una gestione efficiente e automatizzata delle informazioni. Il Data Management assicura coerenza, aggiornamento e accessibilità dei dati, mentre il Computational Design usa algoritmi per generare e ottimizzare soluzioni progettuali complesse, migliorando precisione, tempi e sostenibilità del progetto.

03 Coordinamento e Collaborazione

Utilizzo del modello come piattaforma unica e centrale di comunicazione tra progettisti, costruttori ed altri stakeholder, riducendo errori e tempi attraverso processi collaborativi ed interoperabilità. L'aggregazione dei vari modelli consente di effettuare la verifica delle interferenze geometriche ed incoerenze informative (Clash-Detection) già in fase di progettazione.

06 Manutenzione e Gestione

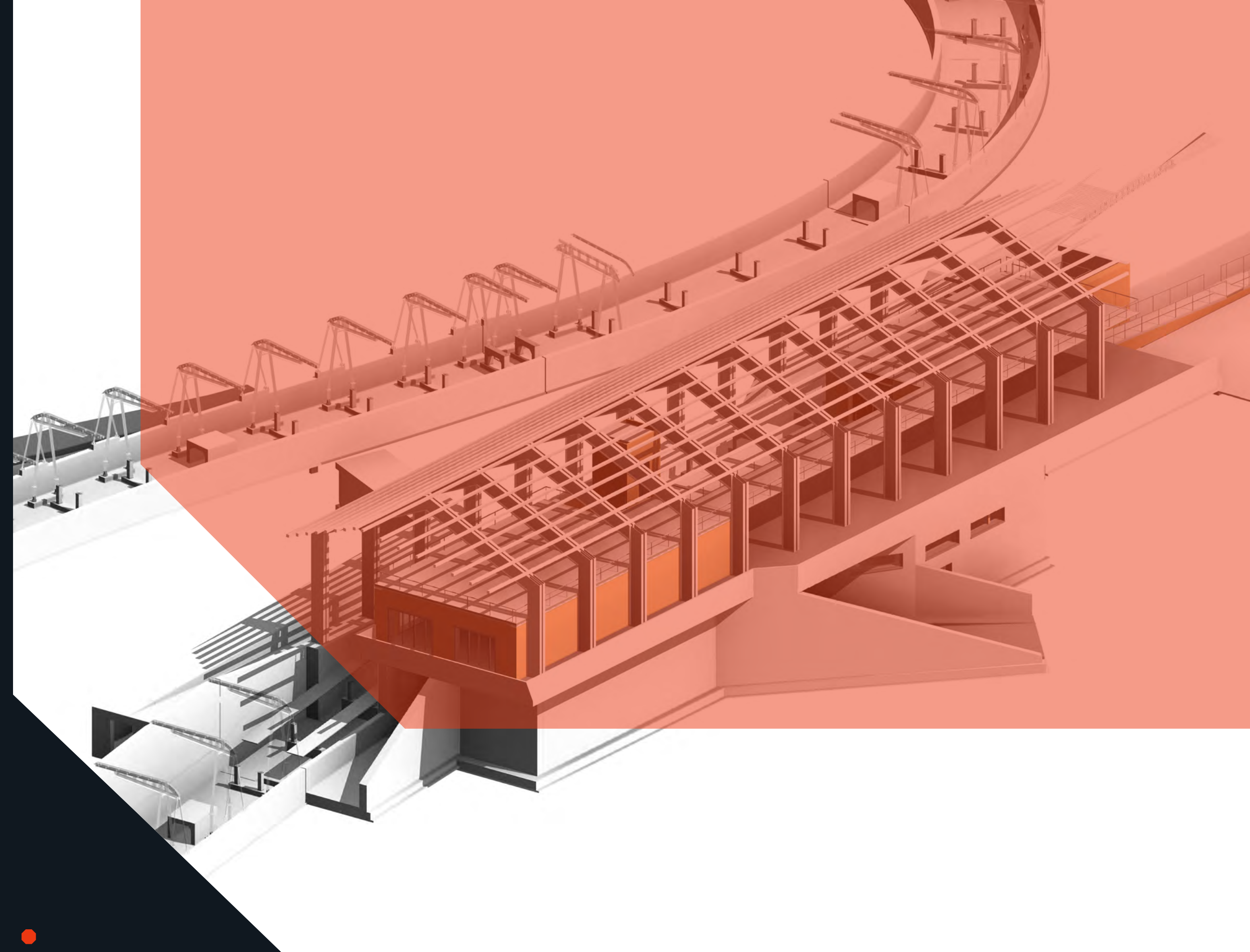
Il Facility Management con metodologia BIM consente una gestione efficiente dell'edificio nel tempo, grazie al modello digitale aggiornato che integra dati su impianti, strutture e manutenzioni. Ogni componente è tracciabile e associato a schede tecniche, scadenze e interventi programmati. Questo migliora il monitoraggio, riduce i costi operativi e prolunga il ciclo di vita utile dell'opera.

04 Pianificazione e Gestione dei Costi 4D-5D

Nella progettazione BIM, la dimensione 4D integra il fattore tempo agli elementi del modello 3D, permettendo la simulazione delle fasi di costruzione e il controllo del cronoprogramma. La 5D aggiunge il fattore economico, consentendo l'associazione di costi agli elementi del modello. Insieme, 4D e 5D migliorano la pianificazione, la gestione delle risorse e il monitoraggio di tempi e budget nel progetto edilizio.

07 Demolizione e Riciclo

Con la progettazione BIM, le attività di manutenzione e riciclo sono gestite in modo più efficiente grazie al modello informativo che contiene dati aggiornati su materiali, componenti e cicli di vita. È possibile programmare interventi manutentivi, monitorare l'usura e pianificare la sostituzione o il riciclo degli elementi. Ciò favorisce la sostenibilità, riduce sprechi e costi, e prolunga la durata delle risorse edilizie.

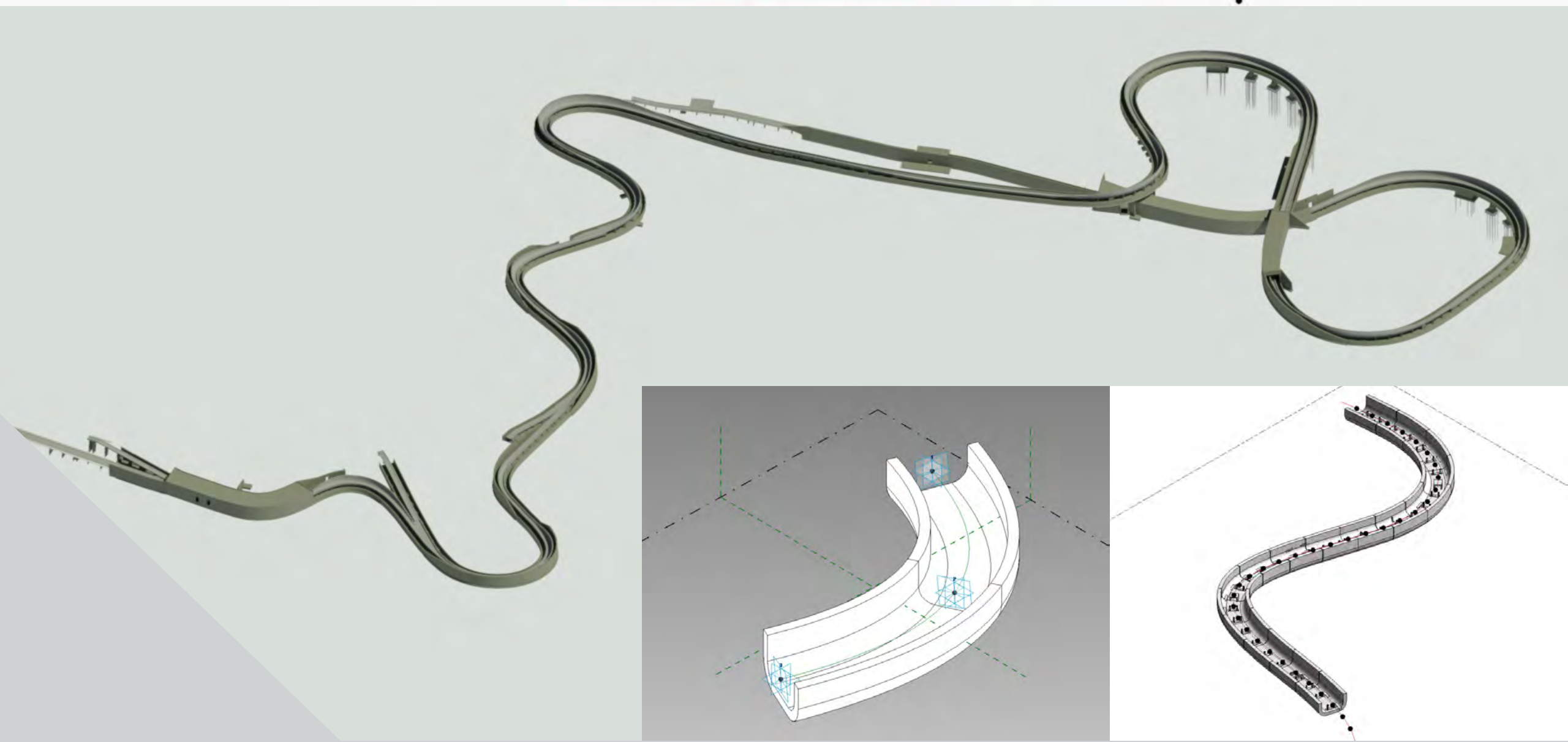
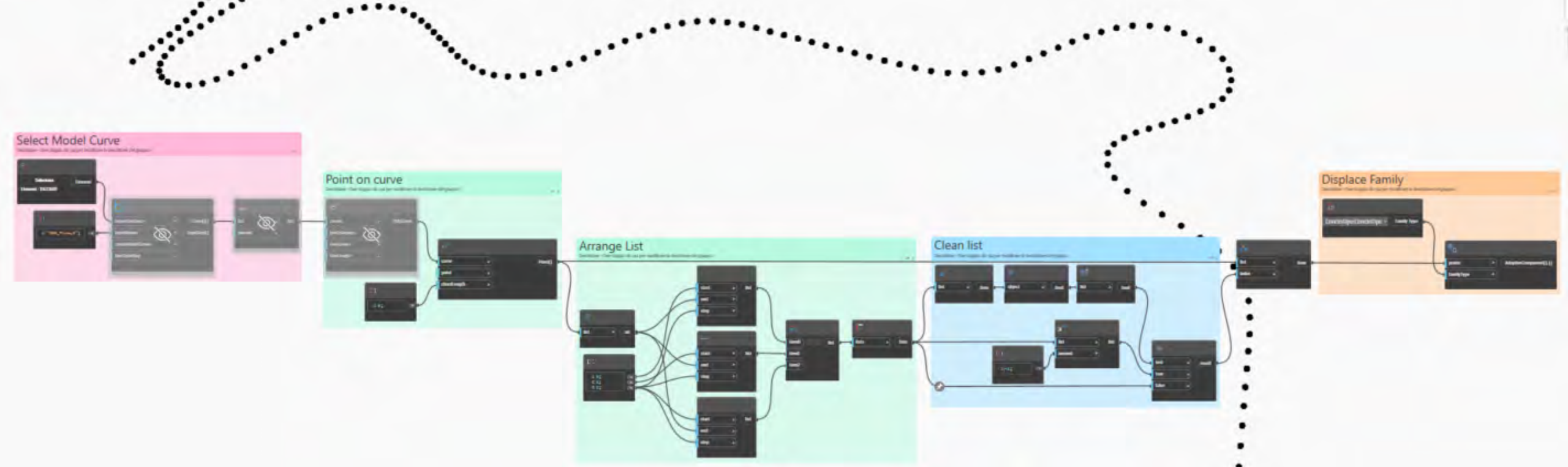


I nostri progetti

Cortina Sliding Centre - Corpo Pista

Modellazione parametrica della nuova pista da bob, skeleton e slittino a Cortina d'Ampezzo

Il servizio ha riguardato la progettazione delle sottostrutture necessarie alla realizzazione del corpo pista del Cortina Sliding Center, infrastruttura strategica per i Giochi Olimpici Invernali di Milano Cortina 2026. Considerata l'elevata complessità dell'intervento, legata sia alla morfologia del terreno che alla necessità di coordinamento tra numerose discipline progettuali, si è fatto largo uso della metodologia BIM, sfruttandone appieno le potenzialità attraverso l'integrazione con strumenti di Computational Design. Questa scelta ha permesso di gestire efficacemente le variabili progettuali, garantendo rapidità di aggiornamento e un controllo costante sull'evoluzione del progetto. L'utilizzo di un ambiente digitale dinamico e interoperabile si è rivelato determinante per affrontare eventuali modifiche in corso d'opera, minimizzando tempi e criticità operative. In parallelo, sono stati sviluppati algoritmi specifici per automatizzare le analisi tecniche, i computi metrici e la produzione di elaborati grafici di dettaglio, a supporto dell'intero processo progettuale.



Luogo:	Veneto, ITALIA
Cliente:	Società Infrastrutture Milano Cortina 2020 - 2026
Anno:	2022 - 2026
Importo lavori:	82.781.845,99 €
Categorie:	S.03, S.04
Servizi svolti:	Progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento in fase di progettazione ed esecuzione, direzione lavori

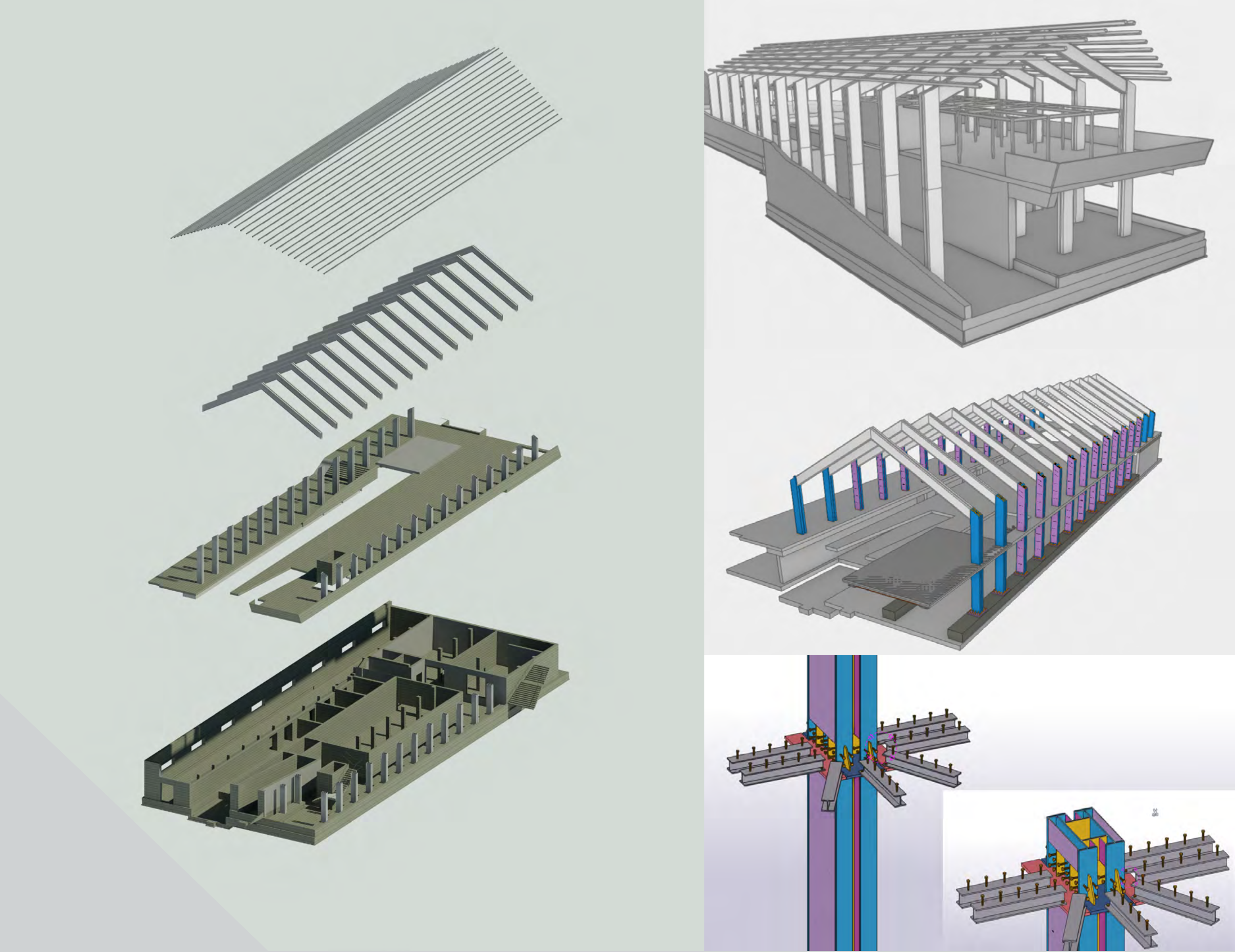
Cortina Sliding Centre - Edifici

Progettazione esecutiva edificio partenze, edificio partenza donne ed edificio di arrivo del Cortina Sliding Centre - Cortina d'Ampezzo

Nell'ambito dei lavori riguardati il Cortina Sliding Center per le Olimpiadi Invernali Milano-Cortina 2020-2026 di Cortina d'Ampezzo, ITS si è occupata della progettazione esecutiva degli edifici a corredo dell'impianto sportivo. Gli edifici ospiteranno le partenze e l'arrivo delle discipline BOB, Skeleton e slittino.

La progettazione con metodologia BIM è stata fondamentale per gestire la complessità dell'appalto, garantendo un'interdisciplinarietà continua tra progettazione architettonica, strutturale e impiantistica.

Gli strumenti di BIM authoring e di coordinamento interdisciplinare sono stati fondamentali per l'individuazione, la gestione e la risoluzione tempestiva delle interferenze all'interno di un progetto così complesso e nel quale gli edifici dovevano adattarsi al particolare contesto ambientale ed alle opere già previste.



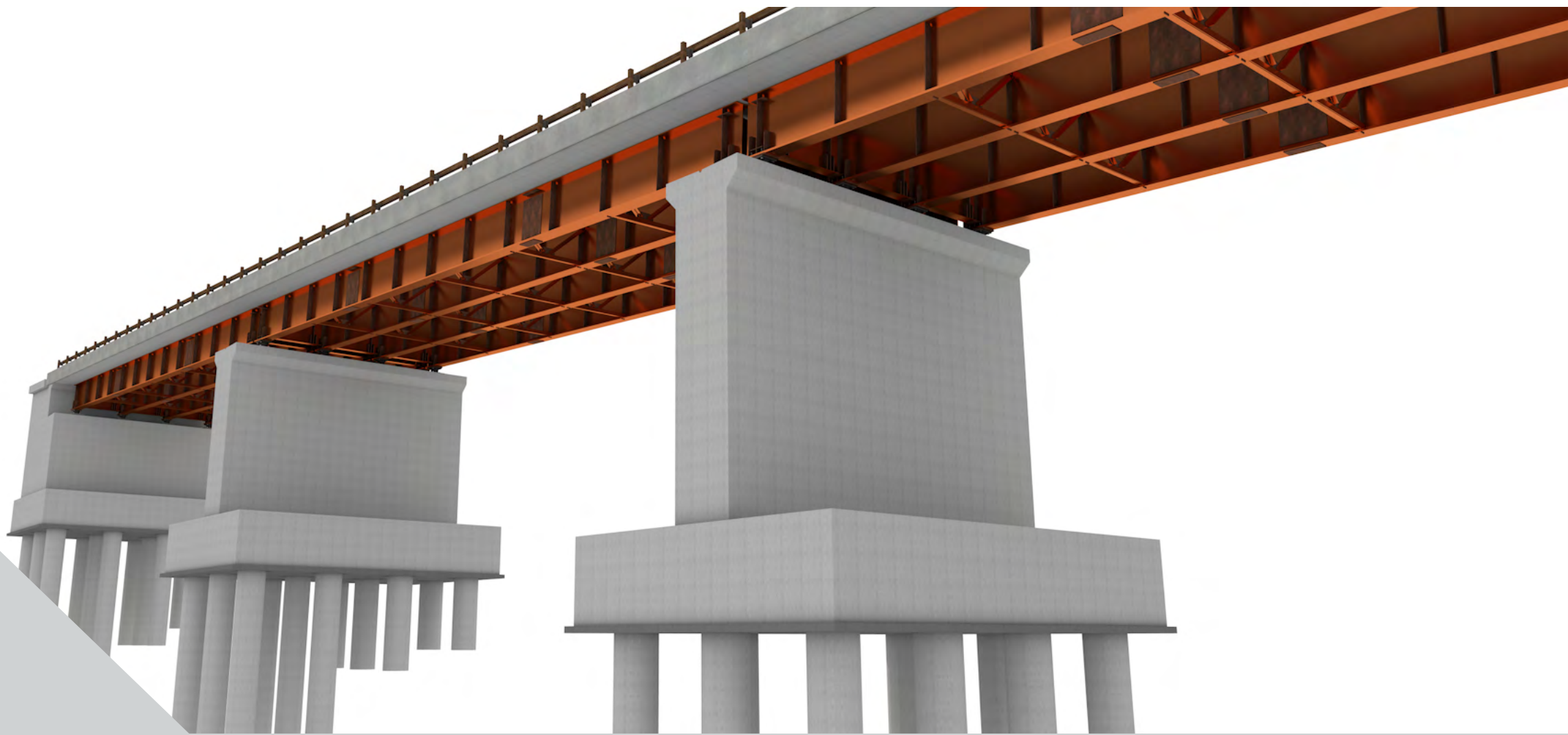
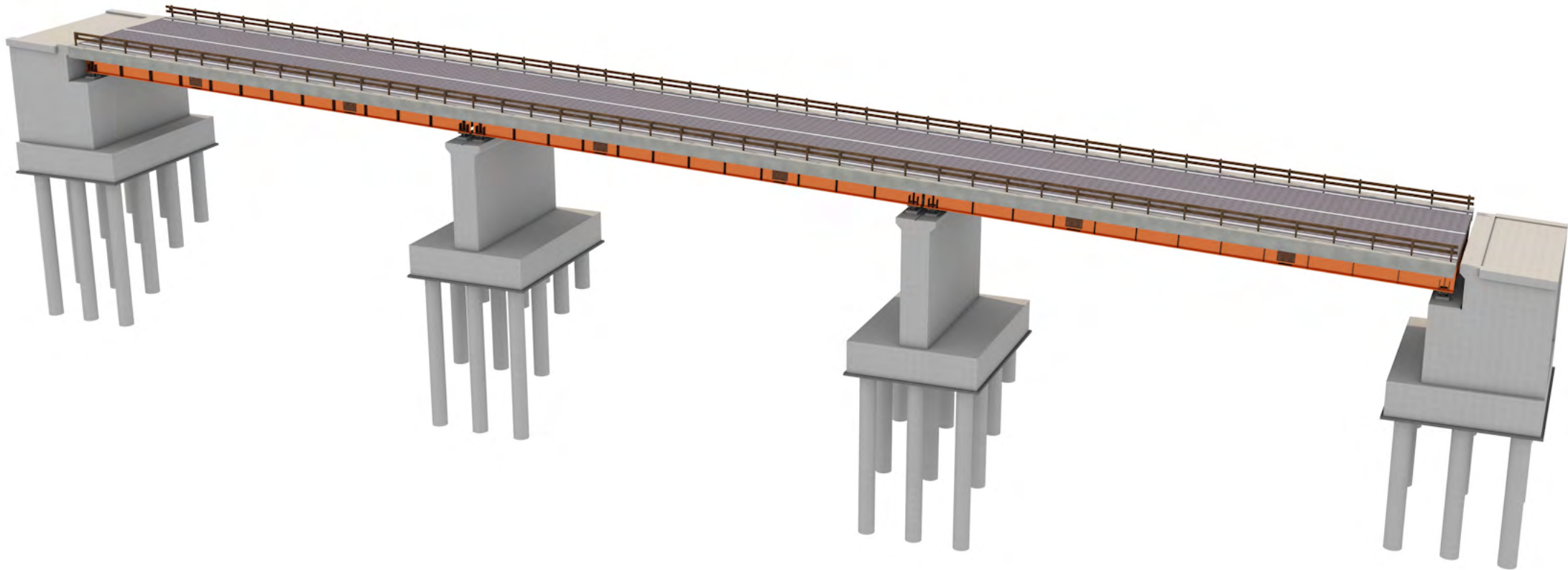
Luogo:	Veneto, ITALIA
Cliente:	Società Infrastrutture Milano Cortina 2020 - 2026
Anno:	2022 - 2026
Importo lavori:	82.781.845,99 €
Categorie:	S.03, S.04
Servizi svolti:	Progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento in fase di progettazione ed esecuzione, direzione lavori

Strada di Alemagna - SS 51 Longarone

Lavori di miglioramento prestazionale e funzionale in vista dei Giochi Olimpici di Milano-Cortina 2026

Un intervento strategico per la mobilità delle Dolomiti, sviluppato interamente in ambiente BIM. Il progetto ha interessato la riqualificazione e l'adeguamento funzionale della SS 51 "di Alemagna", tra lo svincolo di Castellavazzo e la Galleria Termine, con l'obiettivo di migliorare la sicurezza, la fluidità del traffico e l'accessibilità verso Cortina d'Ampezzo. L'iniziativa, parte del Piano Straordinario per l'Accessibilità a Cortina 2021, ha previsto la rettifica del tracciato e l'allargamento della sede stradale, la realizzazione di nuovi viadotti, sottopassi pedonali, opere di contenimento e percorsi ciclopedonali protetti. Grazie all'approccio Building Information Modelling, tutte le discipline progettuali, architettura, strutture, geologia, impianti e infrastrutture, sono state integrate in un modello digitale unico, capace di gestire in modo coordinato dati, interferenze e tempi di realizzazione. L'uso combinato di rilievi LIDAR, fotogrammetria e analisi geotecniche avanzate ha garantito precisione e affidabilità nella modellazione 3D, ottimizzando le fasi di progettazione e cantiere. Particolare attenzione è stata posta alla tutela ambientale e paesaggistica, con soluzioni a basso impatto e interventi mirati per la sicurezza dei versanti e la protezione delle aree naturali. Il risultato è un'infrastruttura moderna, sicura e sostenibile, che valorizza il territorio e migliora la qualità della mobilità locale.

Questo progetto rappresenta un esempio concreto dell'evoluzione digitale delle opere pubbliche: un modello di progettazione integrata BIM capace di coniugare innovazione, efficienza e rispetto dell'ambiente.



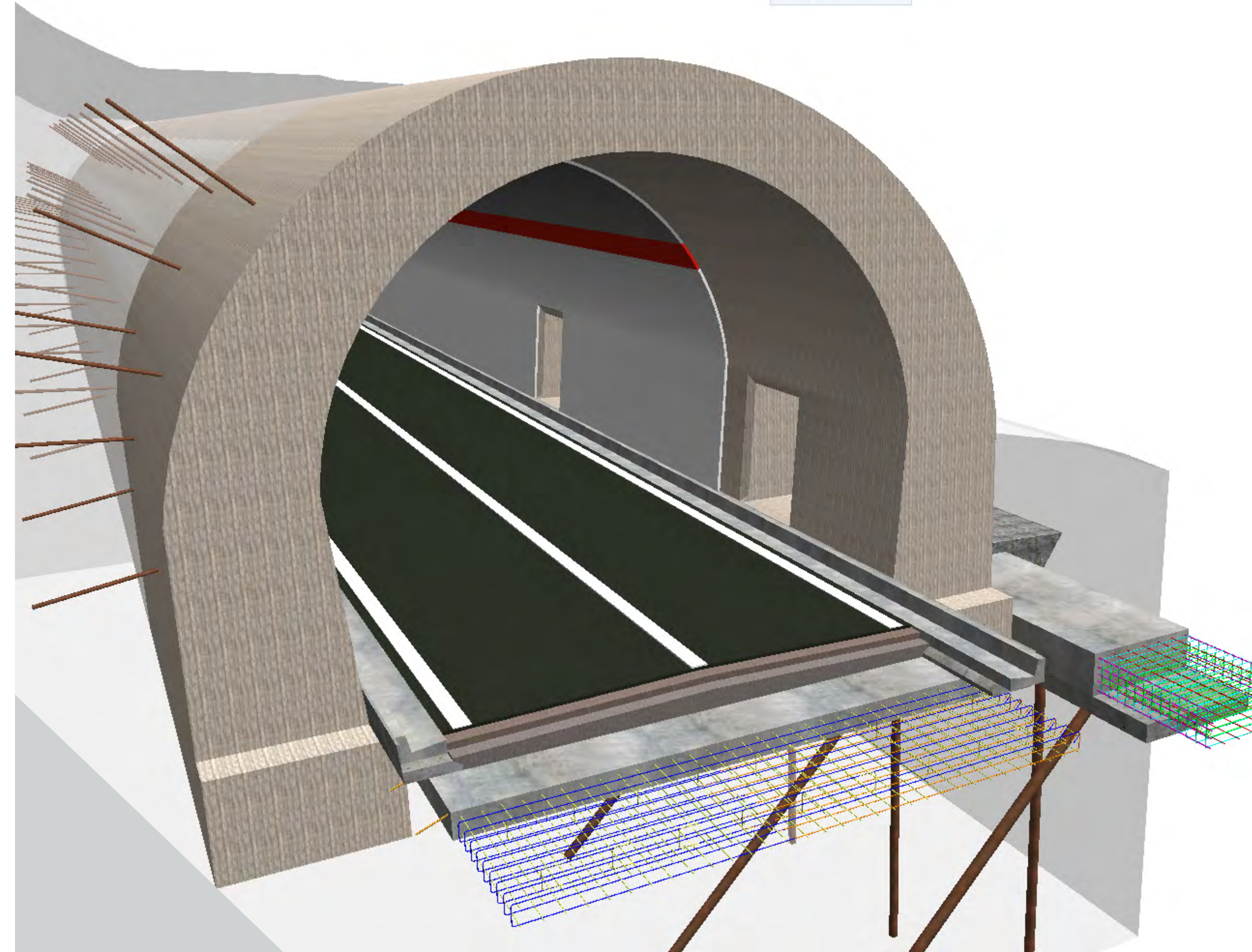
Luogo:	Veneto, ITALIA
Cliente:	ANAS S.p.A.
Anno:	2019
Importo lavori:	16.939.952,00 €
Categorie:	S.03, S.04, S.05, V.02
Servizi svolti:	Progetto di fattibilità tecnico economica, progettazione esecutiva, coordinamento in fase di progettazione

Galleria Predil

Lavori di manutenzione straordinaria per la sistemazione della galleria naturale “Passo Predil”

In seguito a diversi cedimenti e problemi di instabilità, nonché ad un’insufficienza strutturale del piedritto esterno, si sono resi necessari alcuni interventi di manutenzione straordinaria della galleria naturale “Passo Predil”. Gli interventi hanno avuto l’obiettivo di mettere in sicurezza la galleria stabilizzando l’ammasso roccioso parietale, oltre al rinforzo/risanamento delle strutture di sostegno e rivestimento interne alla galleria; in particolare è stata eseguita una chiodatura in corrispondenza della galleria naturale, la realizzazione di un cordolo con cavalletto di micropali per la stabilizzazione del tratto. La progettazione tramite la metodologia BIM ha permesso l’integrazione dei modelli dello stato di fatto della galleria con la progettazione di nuove soluzioni di rinforzo, garantendo il controllo delle interferenze durante tutta la fase di progettazione evitando problematiche nelle fasi successive di esecuzione.

I modelli digitali degli oggetti riguardanti gli interventi di progettazione ha raggiunto un livello di dettaglio geometrico LOG D anche attraverso la modellazione parametrica delle armature.



Luogo:

Friuli-Venezia Giulia, ITALIA

Cliente:

ANAS S.p.A.

Anno:

2019 - 2020

Importo lavori:

3.696.264,05 €

Categorie:

V.02, S.03, S.05, D.04

Servizi svolti:

Progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento in fase di progettazione

Strada Trivulzia

Variante alla SP 2 Trivulzia

Il progetto esecutivo della Variante alla Strada Provinciale 2 “Trivulzia” costituisce un intervento strategico per la sicurezza e la fluidità della viabilità della Valchiavenna. L’opera, lunga circa 2,8 km, realizza un nuovo collegamento che consente di bypassare i centri abitati di Era e San Pietro, migliorando la qualità della mobilità e riducendo il traffico di attraversamento urbano. L’intervento comprende la realizzazione di due rotatorie, una nuova sede stradale in rilevato, opere di regimazione idraulica, attraversamenti per la fauna e infrastrutture di illuminazione a LED, con particolare attenzione alla sicurezza e alla sostenibilità ambientale.

Il progetto è stato sviluppato interamente utilizzando la metodologia BIM, che ha consentito l’integrazione di tutte le discipline tecniche, infrastrutture, strutture, idraulica, ambiente e impianti, in un modello informativo unico e coordinato. Questo approccio ha reso possibile la gestione digitale delle interferenze, la verifica preventiva dei conflitti progettuali e la simulazione tridimensionale delle fasi costruttive, migliorando efficienza e controllo. Attraverso la modellazione informativa è stato possibile analizzare il comportamento dell’opera rispetto al contesto territoriale e paesaggistico, garantendo la compatibilità con il sistema agricolo e la rete idrografica locale. Il modello BIM, inoltre, rappresenta una base di dati utile anche per la futura manutenzione e gestione dell’infrastruttura.

L’approccio integrato e digitale adottato da ITS srl testimonia l’evoluzione della progettazione infrastrutturale: un metodo innovativo capace di unire precisione tecnica, sostenibilità e valorizzazione del territorio, in linea con gli obiettivi di modernizzazione della mobilità lombarda.



Luogo:	Lombardia, ITALIA
Cliente:	Provincia di Sondrio
Anno:	2019 - 2022
Importo lavori:	5.220.244,03 €
Categorie:	V.02, S.05, S.03, D.04, IA.03
Servizi svolti:	Progettazione definitiva, esecutiva e coordinamento in fase di progettazione

Ponte Lenzino

Lavori di realizzazione del ponte definitivo sul fiume Trebbia in comune di Corte Brugnatella (PC)

In seguito al collasso del Ponte Lenzino nell'ottobre 2020 durante la piena eccezionale del fiume Trebbia, si è reso necessario procedere con la progettazione e realizzazione del nuovo ponte sulla SS 45.

Durante le fasi della progettazione l'utilizzo della metodologia BIM ha assunto un ruolo chiave per poter gestire le complesse geometrie che caratterizzano il nuovo ponte composto da un impalcato misto acciaio-calcestruzzo. Attraverso gli strumenti e programmi di BIM Authoring è stato possibile modellare tutti gli elementi strutturali in particolare le pile in c.a. in modo dinamico e parametrico, queste presentano una sezione ovoidale ed asse ritorto, studiate per avere la minima interferenza con la corrente alla base ed una migliore simmetria di appoggio in sommità.

Attraverso la modellazione parametrica è stato possibile studiare e modificare iterativamente le geometrie delle pile fino al raggiungimento della configurazione ideale. Successivamente attraverso ulteriori algoritmi sono state modellate anche le armature nelle stesse geometrie, garantendo il controllo delle forniture attraverso abachi e distinte automatiche.

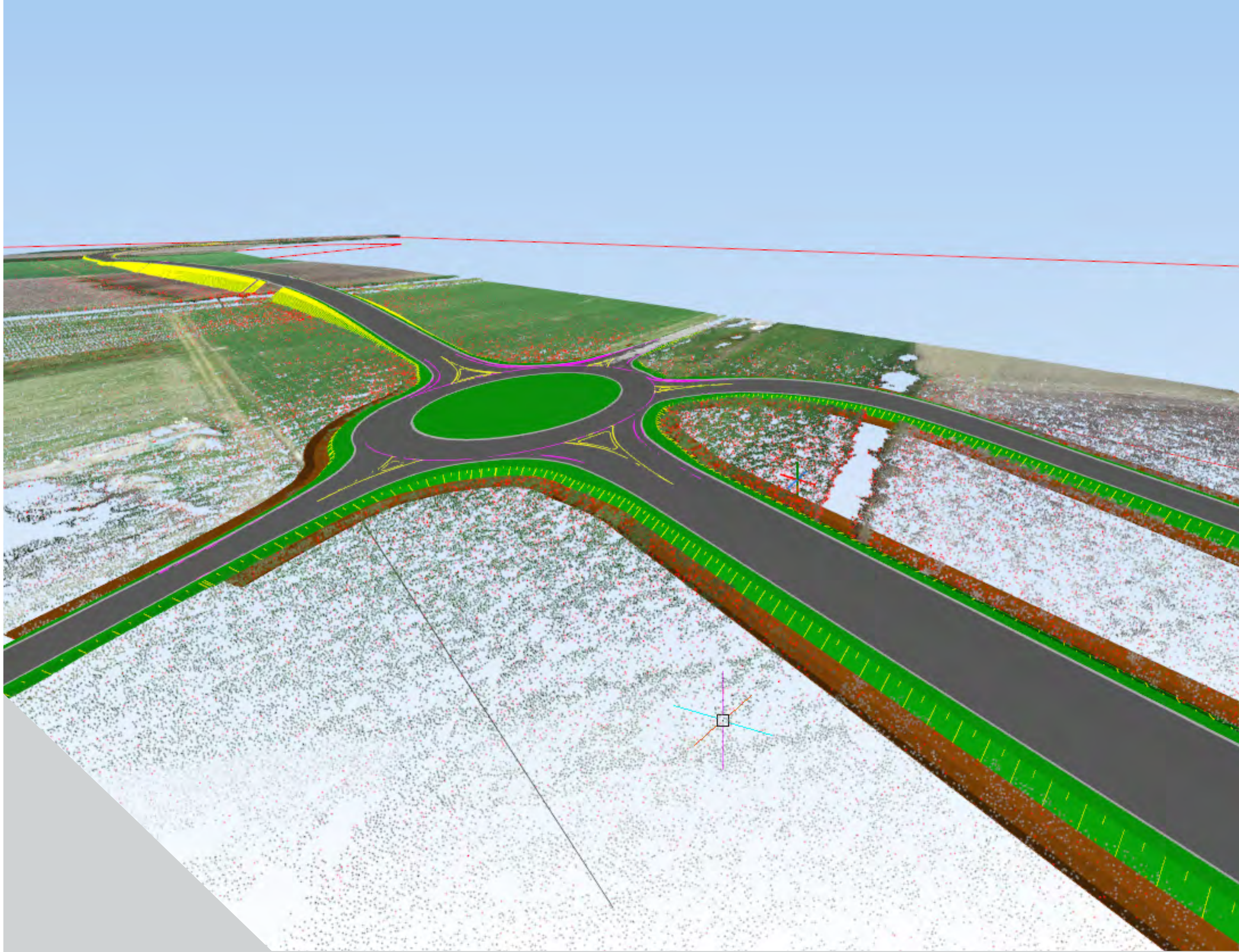


Luogo:	Emilia-Romagna, ITALIA
Cliente:	ANAS S.p.A.
Anno:	2020 - 2023
Importo lavori:	25.000.000,00 €
Categorie:	D.02, S.05, S.04, V.02
Servizi svolti:	Progettazione definitiva ed esecutiva

Strada Quistello

Realizzazione del completamento del sistema “Tangenziale Sud di Quistello” in provincia di Mantova

Il progetto definitivo per la realizzazione del terzo stralcio della Tangenziale Sud di Quistello completa il sistema di mobilità dell’Oltrepò mantovano, migliorando i collegamenti tra la rete provinciale e i principali assi di comunicazione regionali. L’intervento, lungo circa 2,3 km, comprende la realizzazione di tre rotatorie, di un ponte sul Canale Sabbioncello, di sottopassi agricoli e di opere idrauliche e di bonifica, concepite per garantire sicurezza, continuità territoriale e sostenibilità ambientale. L’intero processo è stato sviluppato con metodologia BIM, permettendo la gestione integrata di tutte le discipline, infrastrutturale, strutturale, geologica e impiantistica, all’interno di un modello digitale condiviso. Attraverso la modellazione informativa tridimensionale, è stato possibile analizzare e risolvere interferenze, ottimizzare la progettazione delle opere e migliorare il coordinamento tra i diversi attori del progetto. Il modello BIM ha inoltre supportato l’elaborazione di simulazioni geometriche e funzionali, consentendo una pianificazione precisa delle fasi costruttive e un controllo puntuale dei costi e dei tempi di esecuzione. Particolare attenzione è stata riservata agli aspetti ambientali e paesaggistici, con soluzioni mirate a ridurre il consumo di suolo e a salvaguardare la rete idraulica locale. L’approccio digitale ha favorito la tracciabilità dei dati e la futura gestione dell’opera, offrendo una base informativa completa per la manutenzione e l’esercizio. Questo progetto rappresenta un esempio emblematico di progettazione infrastrutturale evoluta, in cui l’uso del BIM diventa strumento di innovazione, efficienza e qualità al servizio del territorio e della collettività.



Luogo:	Lombardia, ITALIA
Cliente:	Provincia di Mantova
Anno:	2021 - in corso
Importo lavori:	6.5 milioni €
Categorie:	V.02, S.04, D.04
Servizi svolti:	Progetto definitivo ed esecutivo, coordinamento in fase di progettazione. Indagini geognostiche e sismiche

Pedemontana di Parma

Tratto prioritario di Pedemontana fra la SP 121R e la SP 15 nel territorio dei comuni di Felino, di Sala Baganza e di Collecchio

La nuova Pedemontana parmense collega la SP 121R alla SP 15, attraversando i comuni di Felino, Sala Baganza e Collecchio. L'intervento migliora la connessione ovest-est dell'area pedecollinare, alleggerisce il traffico urbano di Sala Baganza e aumenta sicurezza e fluidità della viabilità provinciale.

L'opera comprende tratti in viadotto, nuovi ponti sul torrente Baganza e sistemi di drenaggio e difesa idraulica integrati con la cassa di espansione in corso di realizzazione. La progettazione definitiva è stata sviluppata in modo interdisciplinare, coordinando aspetti infrastrutturali, strutturali, geotecnici, idraulici e ambientali. Particolare attenzione è stata rivolta alla compatibilità con le opere idrauliche di AIPO, alla tutela del paesaggio e al rispetto del territorio rurale. La modellazione dell'intero progetto mediante metodologia BIM ha consentito di integrare in un unico ecosistema digitale tutte le componenti dell'opera, ottimizzando il tracciato, analizzando le interferenze e garantendo coerenza tra dati progettuali, territoriali e ambientali. Il BIM è stato inoltre utilizzato come strumento di controllo e validazione delle soluzioni costruttive, migliorando la qualità progettuale e la collaborazione tra i soggetti coinvolti. L'approccio digitale ha reso possibile una progettazione più consapevole e sostenibile, riducendo il consumo di suolo e gli impatti ambientali. L'intervento valorizza il territorio, promuovendo una mobilità moderna, sicura e in armonia con l'ambiente.

La nuova Pedemontana si inserisce nel corridoio infrastrutturale regionale "Nuovo Asse Pedemontano", parte del PRIT 2025 dell'Emilia-Romagna, rappresentando un esempio concreto di progettazione BIM applicata alle infrastrutture pubbliche.

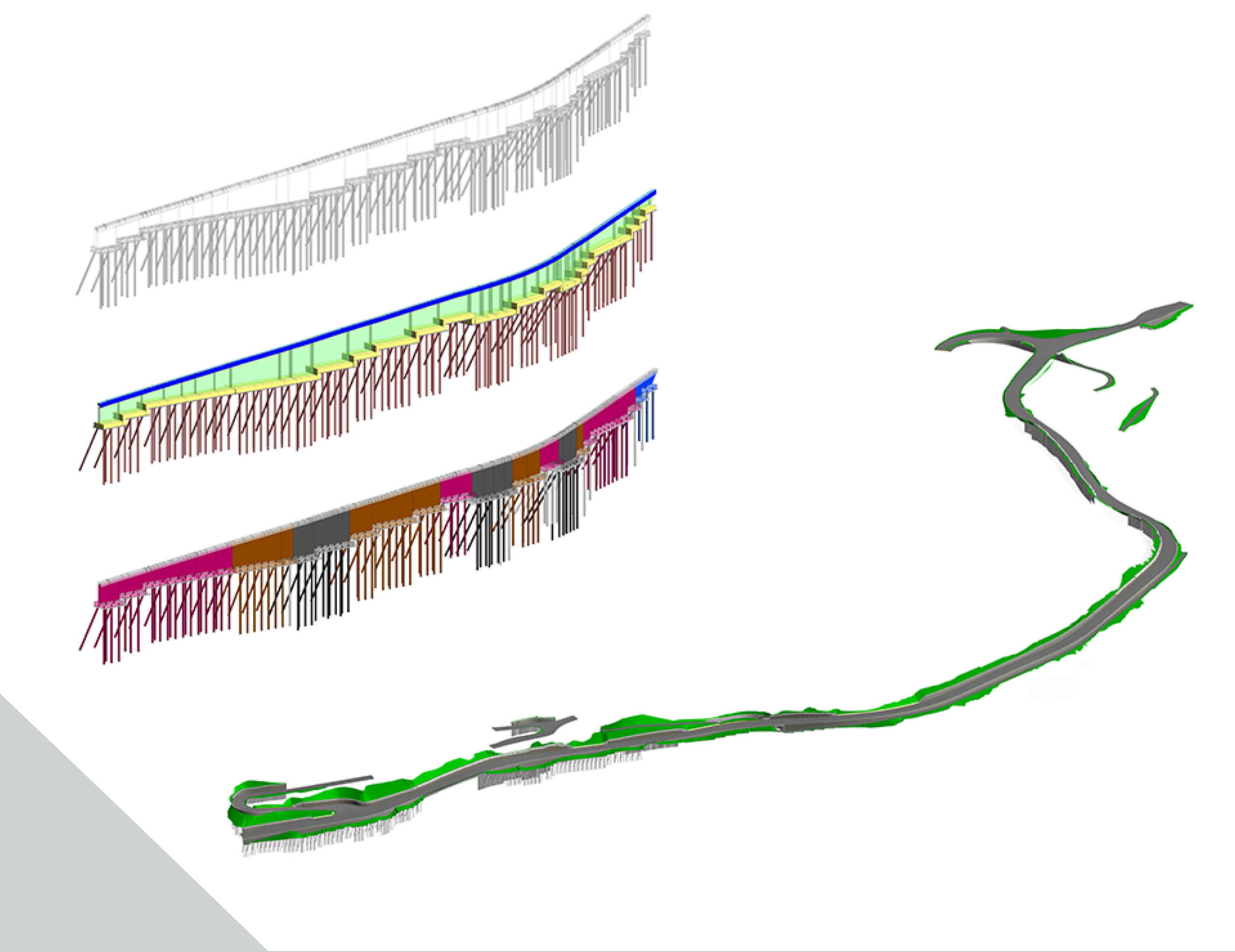


Luogo:	Emilia-Romagna, Italia
Cliente:	Provincia di Parma
Anno:	2022 - in corso
Importo lavori:	15.550.000,00 €
Categorie:	S.04, V.02, S.05
Servizi svolti:	Progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento in fase di progettazione

Variante delle Motte di Oga

Progettazione definitiva ed esecutiva di bypass stradale di nuova realizzazione

Il programma di miglioramento della strada provinciale n. 28 delle Motte di Oga, nato da una convenzione tra il Comune di Livigno e la Provincia di Sondrio nel 2005, mira a creare un percorso alternativo che eviti l'attraversamento di Bormio e Premadio, riducendo il traffico nei periodi turistici. Nel tempo, sono stati realizzati vari lotti di intervento compatibili con le risorse disponibili e le esigenze di viabilità. Tra questi, il lotto "Variante di Bormio per Livigno - Santa Lucia", ha introdotto una rotatoria, un viadotto sull'Adda e una galleria di 990 metri, migliorando significativamente il tracciato e riducendo il traffico su Bormio. Il programma ha anche permesso l'adeguamento della sezione stradale e dei raccordi planimetrici lungo gran parte dell'itinerario. La progettazione BIM ha garantito la progettazione coordinata tra le discipline Strutturale, Viabilità, Geotecnica, ed Idraulica, coordinando sin da subito le attività e le scelte progettuali portando ad un risultato completo e coerente in tutte le sue parti. Attraverso la modellazione degli elementi sono stati estratti tutti gli elaborati grafici a corredo della progettazione e le quantità necessarie alla computazione direttamente dal modello, raggiungendo un Livello di maturità BIM 2.



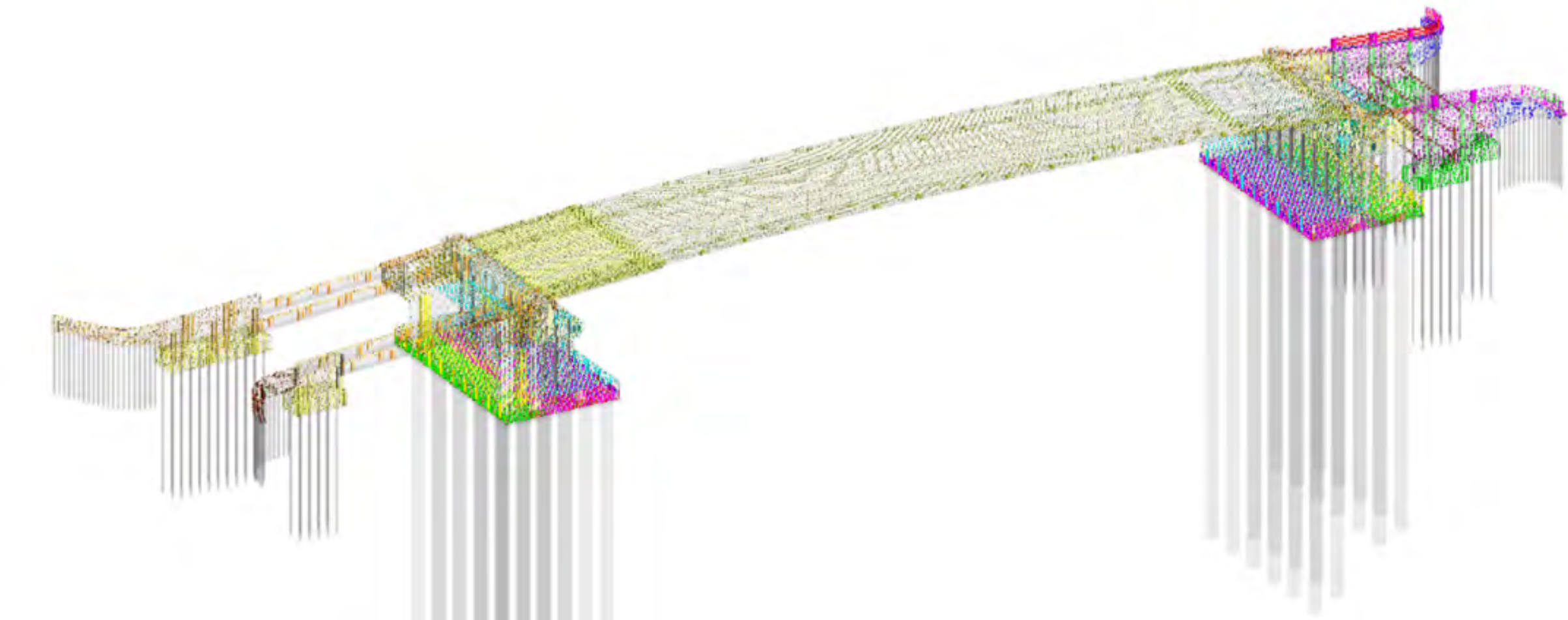
Luogo:	Lombardia, ITALIA
Cliente:	Provincia di Sondrio
Anno:	2019 - 2022
Importo lavori:	10.378.293,05 €
Categorie:	S.03, S.04, V.02, V03, D.02, D.04, P.03
Servizi svolti:	Progettazione esecutiva e coordinamento in fase di progettazione

Ponte Redigole

Lavori di demolizione e costruzione di un nuovo ponte sul fiume Monticano in comune di Motta di Livenza

L'intervento ha previsto la demolizione del ponte esistente che allo stato di fatto presentava diverse criticità (senso unico alternato, portata limitata e disagi quindi al servizio di trasporto pubblico, etc....) e la successiva realizzazione in sede di un nuovo ponte, con adeguamento delle rampe di approccio allo stesso.

La struttura oggetto del servizio di progettazione prevede un nuovo ponte in acciaio arco-trave tipo Langer lungo complessivamente 78 metri con tracciato planimetrico rettilineo, mentre il profilo longitudinale presenta un andamento concavo e simmetrico. La gestione del progetto attraverso la metodologia BIM ha permesso il controllo in sinergia del progetto stradale e del progetto strutturale, garantendo il controllo istantaneo della progettazione, l'individuazione delle interferenze e la loro risoluzione in modo veloce e dinamico. Sono state inoltre gestite le interferenze dei servizi con le fasi di cantierizzazione garantendo la continuità del servizio stradale per l'intera durata delle lavorazioni.



Luogo:	Veneto, ITALIA
Cliente:	Provincia di Treviso
Anno:	2022 - in corso
Importo lavori:	3.469.077,61 €
Categorie:	S.04
Servizi svolti:	Progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento in fase di progettazione, direzione lavori, coordinamento in fase di esecuzione

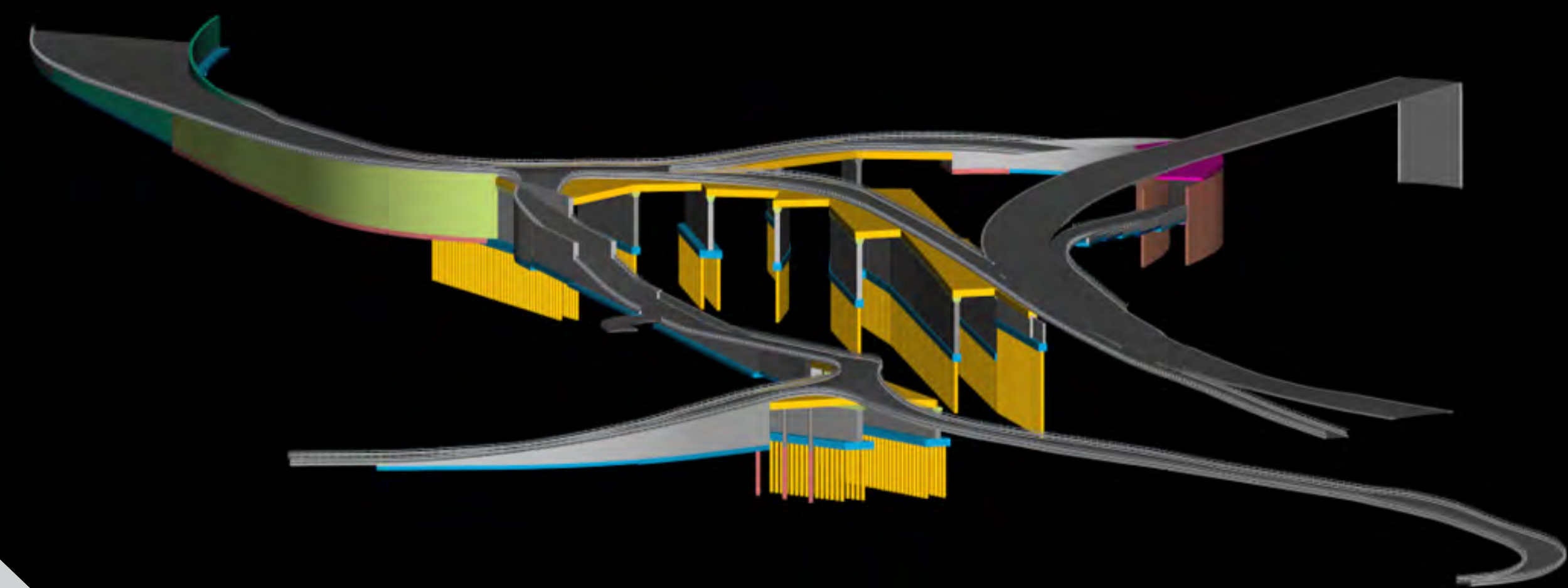
Molo VIII - Trieste

Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel Porto di Trieste

L'ampliamento del Molo VIII rappresenta un intervento strategico per lo sviluppo del Porto di Trieste e del sistema logistico dell'Alto Adriatico. L'opera prevede nuovi piazzali operativi, banchine e infrastrutture intermodali, concepite per aumentare la capacità di movimentazione e migliorare l'efficienza dei collegamenti marittimi e terrestri.

L'intero processo di progettazione è stato sviluppato con metodologia BIM, integrando tutte le discipline, strutturale, marittima, impiantistica, geotecnica e ambientale, in un unico modello informativo condiviso. Il modello BIM infrastrutturale ha permesso di coordinare in tempo reale le diverse fasi progettuali, verificare interferenze e ottimizzare le geometrie complesse delle opere portuali. Grazie alla modellazione tridimensionale e alle piattaforme collaborative, il progetto è diventato un vero e proprio ecosistema digitale, capace di connettere progettisti, enti e imprese. La gestione integrata dei dati ha garantito controllo, trasparenza e coerenza lungo l'intero processo, riducendo tempi e rischi in fase esecutiva. L'approccio digitale ha consentito una pianificazione più consapevole, in equilibrio con l'ambiente e con le esigenze operative del porto. Soluzioni costruttive ottimizzate e un'attenta analisi degli impatti hanno contribuito a un intervento sostenibile, efficiente e duraturo.

Il progetto del Molo VIII dimostra come la progettazione BIM infrastrutturale rappresenti oggi la chiave per realizzare opere complesse in modo innovativo, preciso e collaborativo. Un metodo che trasforma la progettazione in un processo integrato e intelligente, capace di coniugare tecnologia, qualità e valore per il territorio.



Luogo:	Friuli Venezia Giulia, ITALIA
Cliente:	ADSpMAO
Anno:	2022 - 2024
Importo lavori:	19.622.746,96 €
Categorie:	V.03
Servizi svolti:	Progettazione di fattibilità tecnico economica

CAL

Realizzazione di un parcheggio multipiano e di una passerella ciclopedonale sul torrente Frodolfo in comune di Bormio

Si è eseguito la progettazione di un parcheggio multipiano “Parcheggio di Porta”, di una passerella ciclopedonale sul torrente Frodolfo e una nuova rotonda in corrispondenza di un incrocio esistente e di un nuovo collegamento ciclopedonale in comune di Bormio(SO). La progettazione BIM ha riguardato la fase del processo informativo Autorizzativa-Tecnologica. I livelli di sviluppo degli oggetti (LOG) e delle schede informative (LOI) è stato il livello D per il progetto definivo e ha raggiunto il livello E per quanto riguarda il progetto esecutivo.

Il servizio ha riguardato la progettazione e modellazione parametrica delle opere d’arte riguardanti il progetto, nonché il coordinamento interdisciplinare tra i diversi modelli. L’interoperabilità è stata garantita tra tutti i gruppi di progettazione attraverso la condivisione dei modelli e delle informazioni all’interno di uno spazio dedicato (CDE), gestito e strutturato sulla base delle normative di riferimento e accessibile da tutti gli attori interessati, con l’obiettivo di permettere un’interazione coordinata. Tra i modelli, singoli e federati, sono stati effettuati i livelli di coordinamento LC1, LC2 e LC3 e verifiche LV1 e LV2. La condivisione dei modelli ed elaborati durante tutta la fase progettuale fino alla consegna finale è stata gestita all’interno del CDE, accessibile, negli spazi dedicati, anche alla SA.



Luogo:	Lombardia, ITALIA
Cliente:	Concessioni Autostradali Lombarde - C.A.L. S.p.A.
Anno:	2023 - 2024
Importo lavori:	5.326.000,00 €
Categorie:	IA.03, IA.01, S.03, V.02, S.04
Servizi svolti:	Progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento in fase di progettazione, direzione operativa

A24 e A25 stralcio VI

Progettazione ed esecuzione dei lavori di adeguamento strutturale per la messa in sicurezza sismica di n.12 viadotti

L'intervento riguarda la progettazione tecnico-economica di fattibilità, la progettazione esecutiva e la realizzazione dei lavori di adeguamento sui viadotti presenti lungo le autostrade A24 e A25. L'Autostrada dei Parchi, costituita da queste due tratte, collega Roma ai principali centri urbani dell'Abruzzo – tra cui L'Aquila, Teramo, Chieti e Pescara – per una lunghezza complessiva di 281,4 km. Data la particolare conformazione morfologica del territorio attraversato, l'autostrada è caratterizzata da numerosi viadotti e gallerie, che consentono di superare le valli e le montagne dell'Appennino abruzzese. Per la sua posizione geografica, rappresenta inoltre un importante collegamento tra il versante tirrenico e quello adriatico, ed è classificata come infrastruttura strategica secondo i criteri della Protezione Civile. L'obiettivo dell'intervento è garantire la messa in sicurezza delle autostrade A24 e A25, le quali, a causa della complessità orografica dell'Appennino, presentano un elevato numero di opere d'arte. Il progetto prevede la demolizione degli impalcati esistenti, che saranno sostituiti da nuovi impalcati a struttura mista acciaio-calcestruzzo, con schema continuo. Le pile esistenti saranno riutilizzate, previa esecuzione di interventi di ripristino corticale e rinforzo dei fusti. Le fondazioni a pozzo verranno rinforzate mediante l'inserimento di corone di micropali, mentre le spalle saranno realizzate ex novo.

L'adozione della progettazione con metodologia BIM ha notevolmente semplificato il complesso coordinamento multidisciplinare tra i vari modelli intervenuti nelle diverse fasi progettuali, consentendo un costante scambio di informazioni e aggiornamenti cruciali per lo sviluppo dell'opera.



Luogo:	ITALIA
Cliente:	Consorzio Stabile MEDIL Società Consortile
Anno:	2024 - in corso
Importo lavori:	86 milioni €
Categorie:	-
Servizi svolti:	Studio di fattibilità tecnico economica, progettazione esecutiva

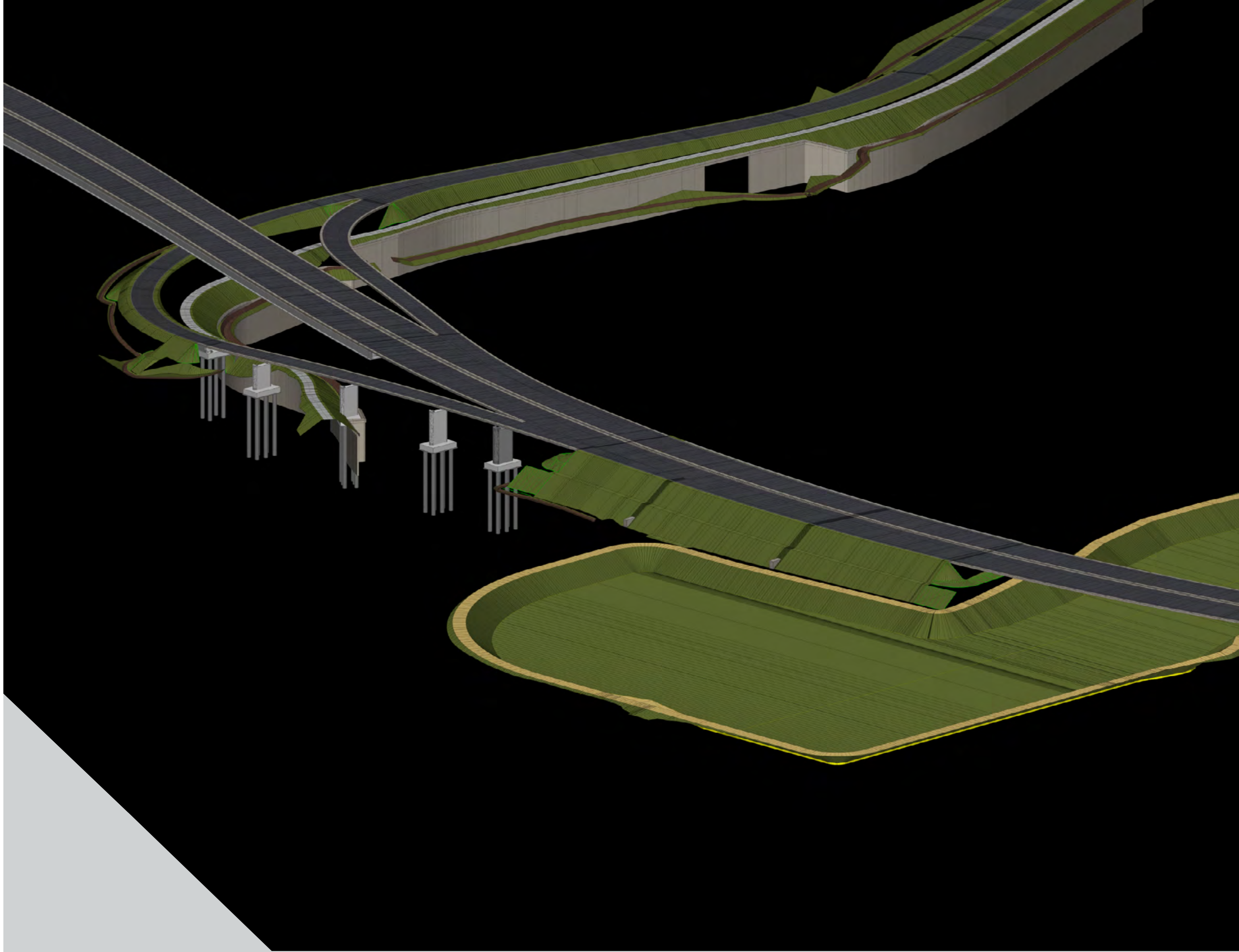
Gallaratese - SS 341

Nuova SS 341 «Gallaratese», tratto da Samarate al confine con la provincia di Novara

La realizzazione della Bretella di Gallarate, tratto conclusivo della nuova SS341 “Gallaratese”, costituisce un nodo strategico del sistema viario del nord-ovest lombardo. L’intervento, sviluppato tra lo svincolo della SS336 Nord e l’Autostrada A8, migliora la connessione tra Malpensa, la Pedemontana Lombarda e le principali direttrici regionali, ottimizzando i flussi di traffico e favorendo la mobilità sostenibile dell’area.

Il progetto si inserisce in un percorso innovativo di rilievo, modellazione e validazione digitale dell’opera eseguita, finalizzato alla costruzione di un modello As Built BIM accurato e integrato. L’acquisizione di dati topografici e laser scanner ha permesso di restituire fedelmente ogni componente dell’infrastruttura: tracciati, opere d’arte, svincoli, sistemi di drenaggio e impianti. L’adozione della progettazione BIM infrastrutturale ha consentito di gestire in modo sinergico geometrie complesse, aggiornamenti progettuali e dati di costruzione, assicurando coerenza e tracciabilità tra fase esecutiva e gestione futura. Il modello informativo diventa così un vero “gemello digitale” dell’opera, in grado di supportare manutenzione, monitoraggio e pianificazione lungo l’intero ciclo di vita dell’infrastruttura. La metodologia BIM ha permesso un controllo avanzato di interferenze e coerenze geometriche, integrando discipline civili, strutturali, impiantistiche e geotecniche in un’unica piattaforma collaborativa.

Con la consegna dell’As Built, la Bretella di Gallarate si afferma un’infrastruttura intelligente, in grado di dialogare con i futuri sistemi di asset management e rappresentando un esempio concreto di applicazione del BIM nelle opere pubbliche.

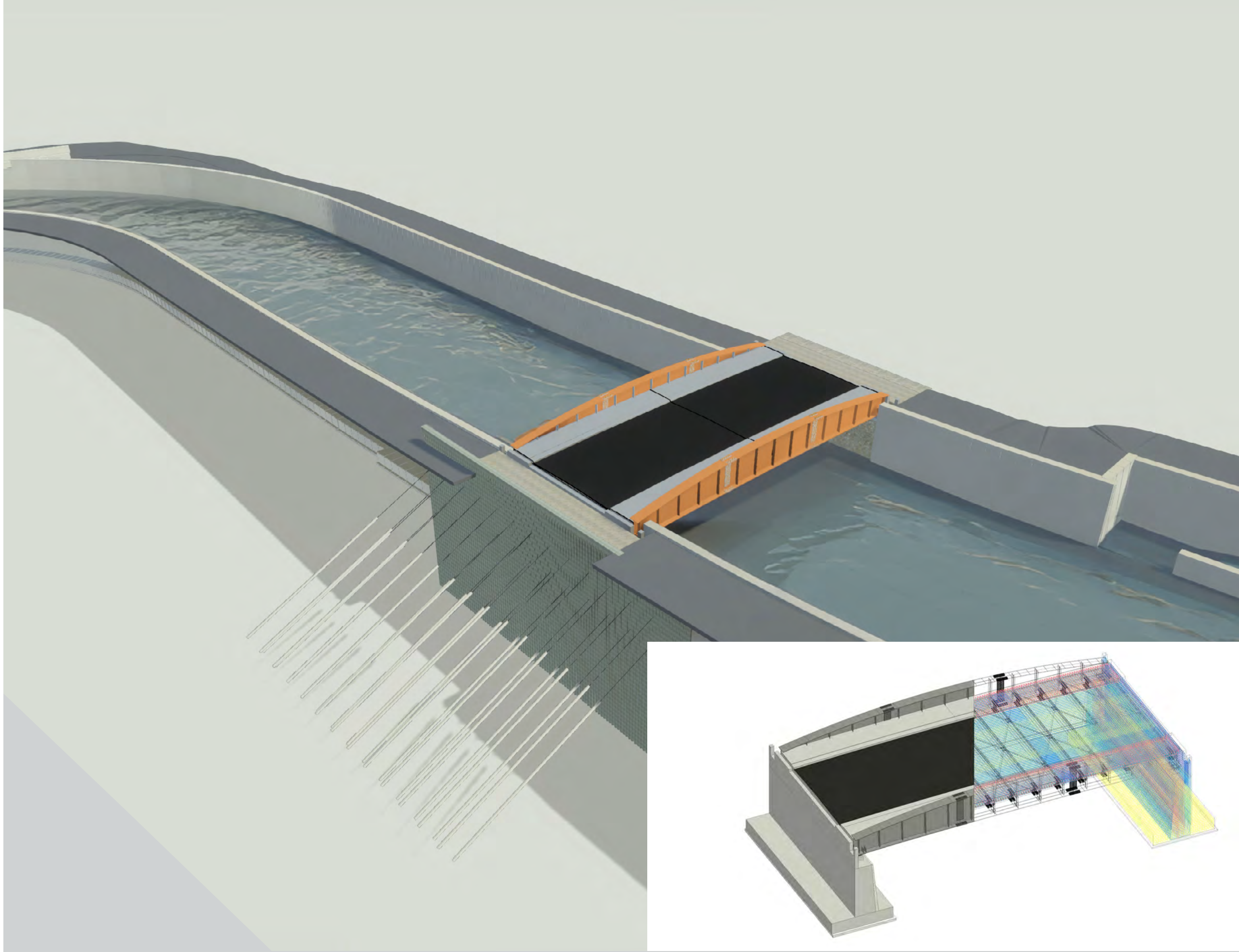


Luogo:	Lombardia, ITALIA
Cliente:	Rizzani de Eccher
Anno:	2024 - in corso
Importo lavori:	107.265.717,75 €
Categorie:	V.03, S.03, S.04, S.05, IA.02, D.02
Servizi svolti:	Progettazione esecutiva

Torrente Re-Cobello

Regimazione idraulica del torrente Re-Cobello nei comuni di Braone, Ceto e Niardo

Nel luglio 2022, una violenta alluvione ha colpito la Valcamonica, in particolare i comuni di Niardo, Braone e Ceto, provocata dall'esondazione dei torrenti Re e Cobello. L'evento ha causato danni ingenti: oltre 200.000 m² di detriti sono stati trascinati a valle, distruggendo infrastrutture, abitazioni e tratti della ferrovia Brescia-Iseo-Edolo. Circa 40 persone sono state evacuate, si sono registrati tre feriti e decine di veicoli sono stati travolti. A seguito dell'emergenza, la Provincia di Brescia e la Comunità Montana di Valle Camonica hanno avviato un piano di interventi straordinari da oltre 100 milioni di euro. Le opere previste includono l'allargamento degli alvei, la demolizione di edifici per favorire il deflusso, la costruzione di nuove briglie di trattenuta e piazze di deposito per contenere i debris flow. È stato inoltre previsto l'adeguamento del ponte sulla SP42 e la sistemazione dell'alveo del Cobello fino al fiume Oglio. Per migliorare la prevenzione, è stata installata una rete di monitoraggio idrogeologico con pluviometri, radar, geofoni, telecamere e sirene, gestita tramite il sistema HMS-WEB. I lavori di messa in sicurezza sono in corso, con conclusione prevista entro il 2027. L'adozione della metodologia BIM ha consentito un coordinamento interdisciplinare efficace tra le discipline strutturali, viabilistiche, geotecniche e idrauliche. Grazie alla modellazione integrata, è stato possibile gestire in modo centralizzato le informazioni progettuali, riducendo interferenze e incongruenze tra i vari ambiti. Il BIM ha garantito un controllo completo sulle attività di demolizione, ricostruzione e ripristino dell'alveo fluviale, ottimizzando la pianificazione delle fasi operative e la gestione dei tempi e dei costi. Inoltre, la simulazione tridimensionale ha permesso di analizzare scenari complessi, migliorando la previsione dei comportamenti idraulici e strutturali e assicurando la conformità agli obiettivi del committente.

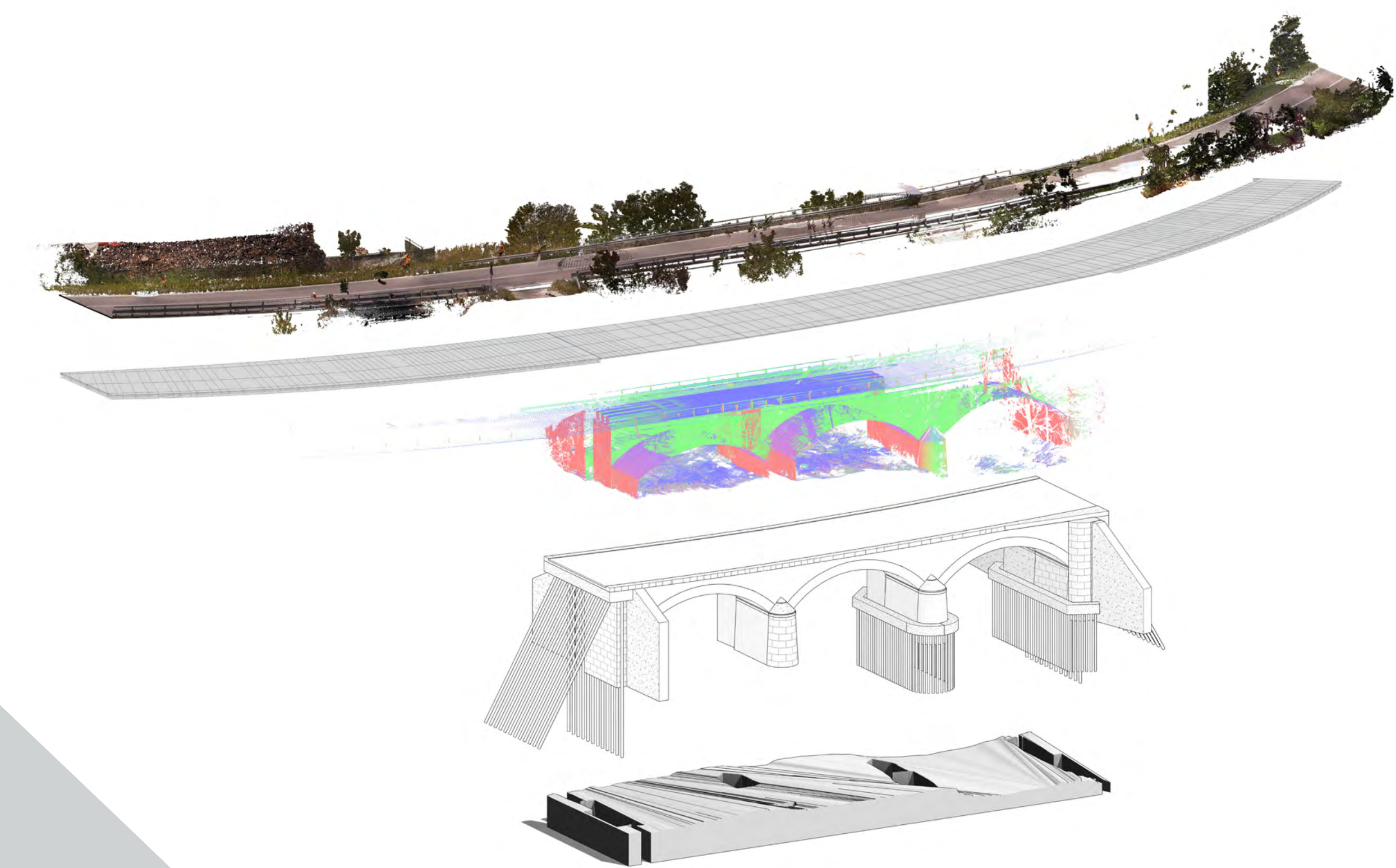


Luogo:	Lombardia, ITALIA
Cliente:	Provincia di Brescia
Anno:	2024
Importo lavori:	12.773.993,96 €
Categorie:	S.04
Servizi svolti:	Progettazione esecutiva, coordinamento in fase di progettazione

Ponte Apecchiese

Progettazione di fattibilità tecnico economica e progettazione esecutiva

Il ponte oggetto dell'intervento attraversa il Torrente Biscubio e poggia i suoi pilastri all'interno di due comuni della provincia di Pesaro e Urbino, separati dalle acque che segnano il confine naturale tra i territori. Sul lato sinistro idrografico il ponte ricade nel comune di Piobbico, mentre sulla sponda destra appartiene al comune di Apecchio. L'obiettivo principale dell'intervento è incrementare il livello di sicurezza dell'infrastruttura, garantendo almeno il raggiungimento dell'adeguamento statico come condizione minima. Secondo la valutazione approfondita di livello 4, gli interventi minimi suggeriti comprendono il rinforzo strutturale delle travi, indispensabile per riportare il ponte a condizioni di piena operatività. In una prospettiva di medio-lungo periodo, si prevede inoltre un restyling complessivo delle spalle, delle pile e dell'impalcato in calcestruzzo armato, includendo la passivazione delle armature esposte e il ripristino dei copriferri. Queste azioni, integrate in un piano organico, mirano non solo a ripristinare la funzionalità del ponte, ma anche a prolungarne la vita utile, assicurando al contempo la sicurezza degli utenti e la tutela del patrimonio infrastrutturale locale. A seguito di un rilievo metrico ad alta precisione, eseguito mediante acquisizione laser scanner e generazione di nuvole di punti, si è proceduto alla modellazione digitale secondo metodologia Scan-to-BIM. Tale processo ha consentito di ottenere un modello tridimensionale parametrico con geometria dettagliata degli impalcato, indispensabile per la definizione delle caratteristiche strutturali. Il modello informativo così elaborato ha costituito la base per la progettazione degli interventi di consolidamento e ripristino, finalizzati alla messa in sicurezza del ponte e all'adeguamento alle prescrizioni normative vigenti.

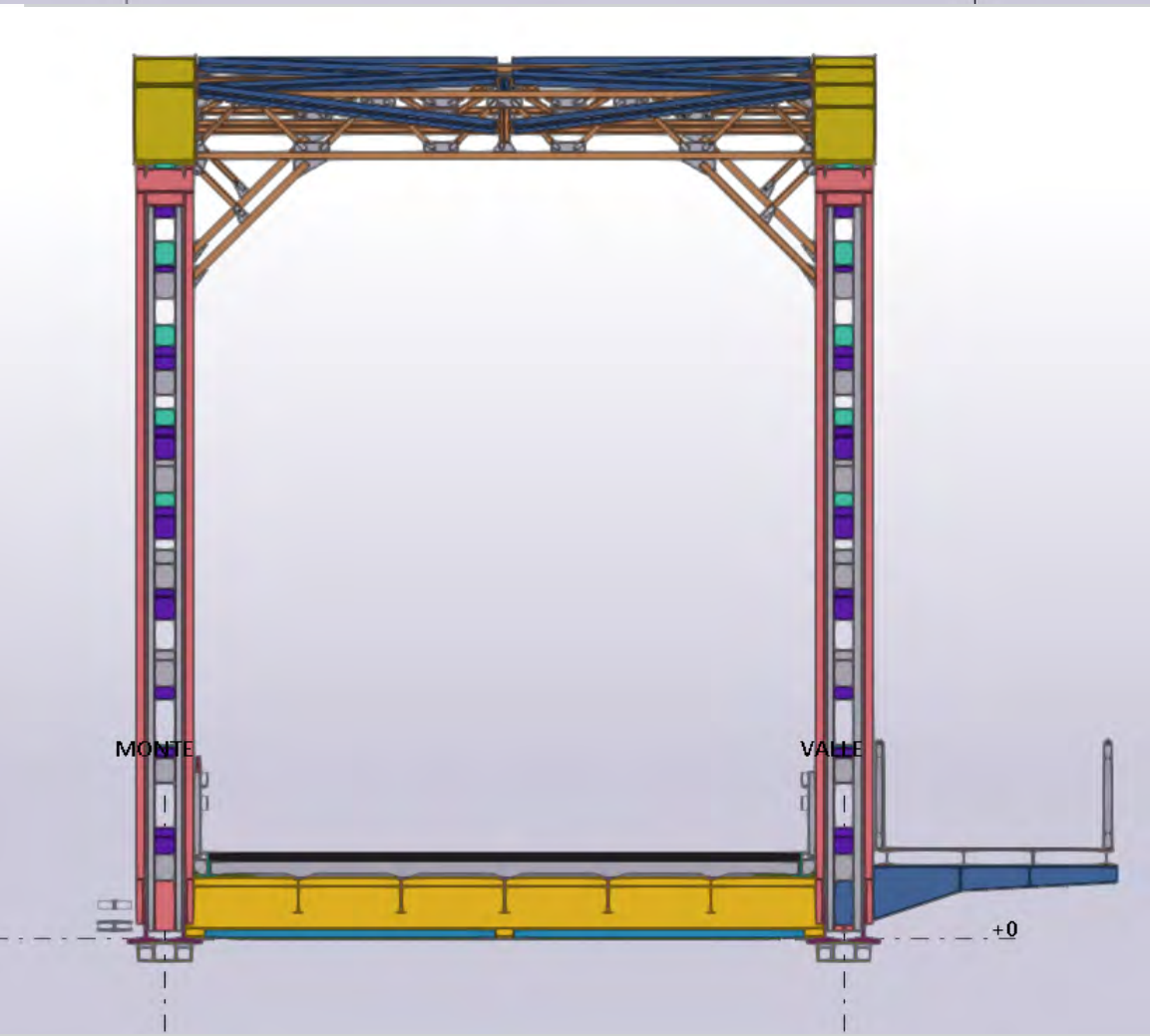
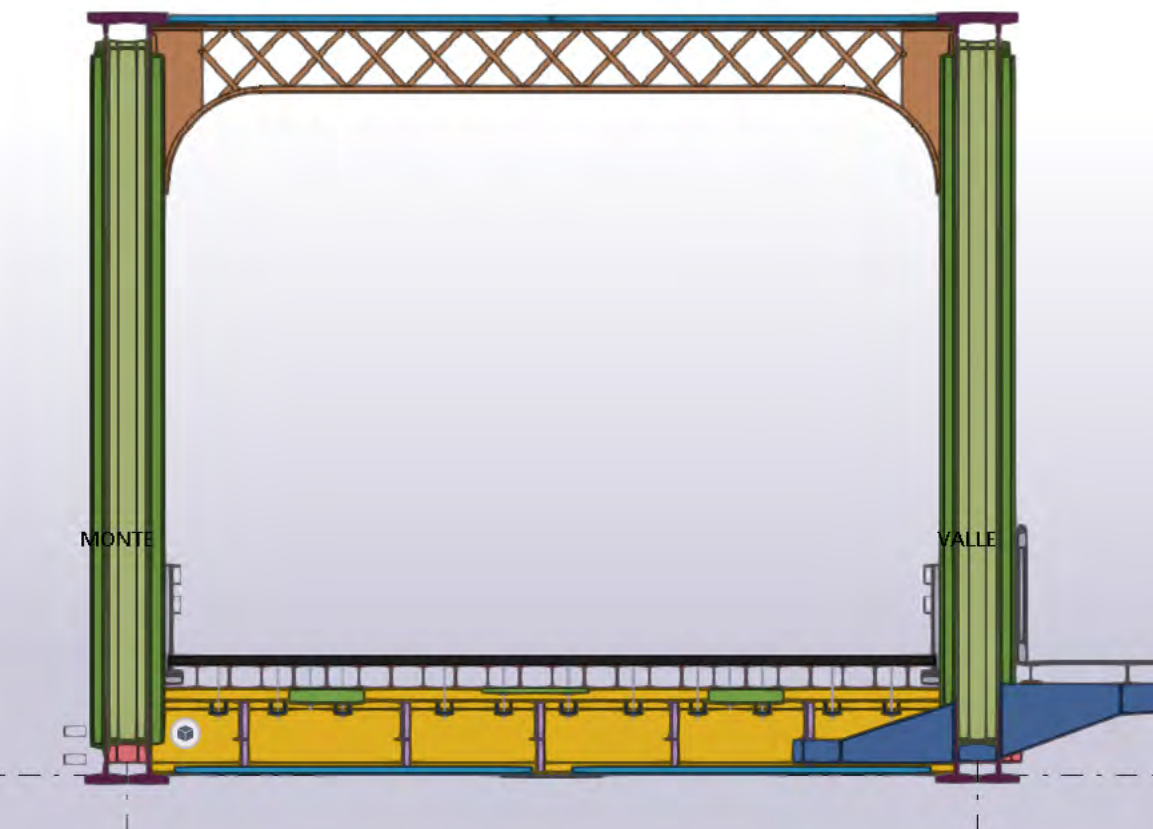
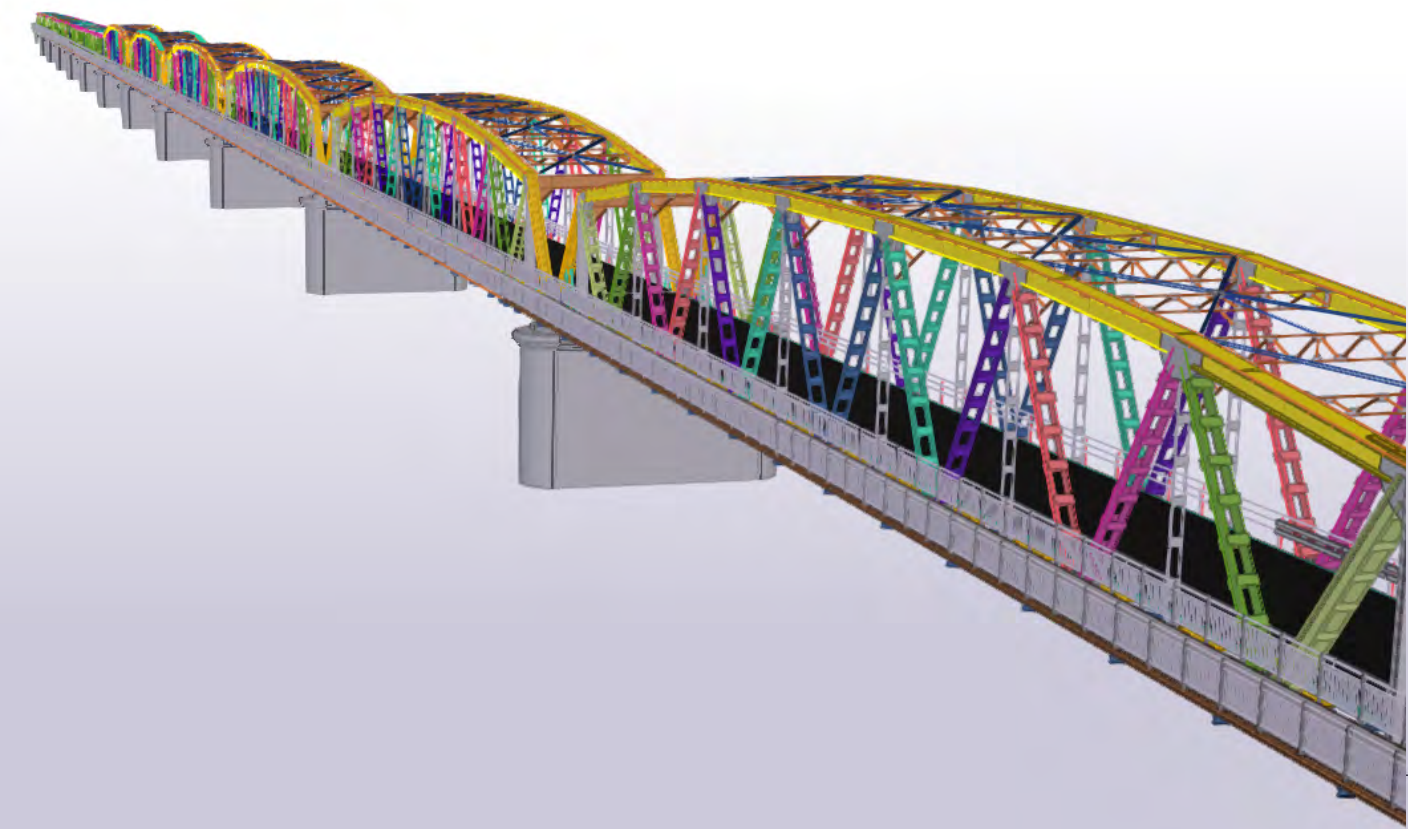


Luogo:	Marche, ITALIA
Cliente:	Regione Marche
Anno:	2025
Importo lavori:	1.2 milioni €
Categorie:	S.03, S.04, V.02
Servizi svolti:	Progettazione di fattibilità tecnico-economica, progettazione esecutiva

Ponte Po Castelvetro

Lavori di manutenzione straordinaria del ponte sul fiume Po in comune di Castelvetro Piacentino

Il Ponte di Ferro sul fiume Po, situato nel comune di Castelvetro Piacentino, è una storica infrastruttura che collega le province di Piacenza e Cremona. Considerato uno dei ponti in ferro più lunghi d'Europa, misura oltre 960 metri di lunghezza, con 12 campate e una larghezza di 7,2 metri. La sua costruzione fu un'impresa ingegneristica di grande rilievo per l'epoca. Il progetto venne presentato nel febbraio 1886 dall'Ufficio del Genio Civile di Cremona, con l'obiettivo di realizzare un viadotto a doppio uso, stradale e ferroviario, situato circa 400 metri a monte del precedente ponte di barche. L'appalto fu assegnato alla Società Nazionale delle Officine di Savigliano (SNOS), e i lavori iniziarono nell'aprile del 1887. Il ponte era composto da una carreggiata stradale con una corsia per ogni senso di marcia, una travata ferroviaria e una passerella pedonale. Durante la Seconda Guerra Mondiale, il ponte subì gravi danni a causa dei bombardamenti. La ricostruzione iniziò nel 1946, con la rimozione dei rottami e il recupero del ferro, che fu rifuso presso lo stabilimento ILVA di Marghera. Le nuove sezioni furono assemblate a terra e trasportate mediante zattere galleggianti. La parte ottocentesca del ponte è ancora visibile sul lato Castelvetro, mentre la sezione verso Cremona è quella ricostruita nel dopoguerra. Partendo da un accurato processo di rilievo effettuato attraverso nuvole di punti si è proceduto all'attività di Scan-to-BIM restituendo la geometria dettagliata degli interi impalcati. Il modello così dettagliato ha permesso la progettazione strutturale di tutti gli interventi necessari al ripristino e alla messa in sicurezza del ponte.

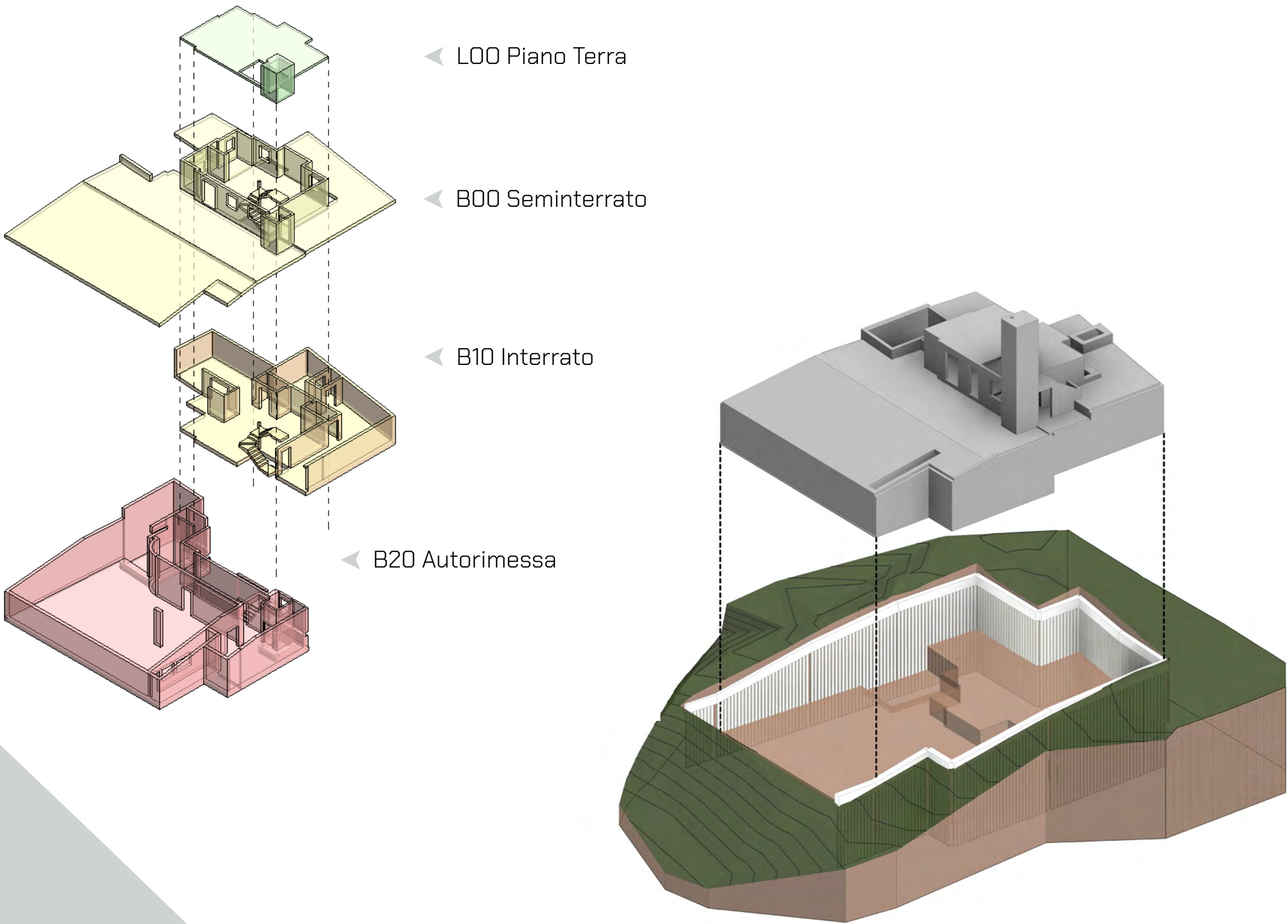


Luogo:	Emilia-Romagna, ITALIA
Cliente:	ANAS S.p.A.
Anno:	2025
Importo lavori:	7.5 milioni €
Categorie:	S.03, S.04, V.02
Servizi svolti:	Progettazione esecutiva e coordinamento in fase di progettazione

Scagliarini

Edilizia residenziale privata

Il servizio erogato riguarda la progettazione strutturale di un edificio residenziale destinato a clientela privata, situato nella prestigiosa località di Cortina d'Ampezzo. L'intervento ha previsto un'attenta analisi e modellazione delle strutture sia ipogee che fuori terra in calcestruzzo armato, e delle fondazioni speciali con annesse opere geotecniche. Particolare attenzione è stata data al coordinamento con il modello architettonico di riferimento, e modello strutturale analitico, così da garantire la perfetta integrazione tra le diverse discipline progettuali. Per la gestione del progetto è stato realizzato un modello BIM avanzato, grazie al quale è stato possibile redigere con precisione gli elaborati grafici sia in formato bidimensionale che tridimensionale, nonché effettuare il conteggio delle quantità di materiali e delle lavorazioni necessarie alla redazione del computo metrico estimativo. Al termine del processo progettuale, è stato sviluppato un modello strutturale di elevata qualità e dettaglio, corrispondente a un LOD 350, che ha incluso anche la modellazione delle armature strutturali; ciò ha permesso di generare in tempo reale, in maniera dinamica e aggiornata, la distinta dei ferri d'armatura con relativo computo, ottimizzando così l'intero flusso di lavoro e garantendo un elevato livello di affidabilità e controllo del progetto.



Luogo:	Cortina D'Ampezzo, ITALIA
Cliente:	Cliente Privato
Anno:	2024
Importo lavori:	47.000,00 €
Categorie:	-
Servizi svolti:	Progettazione esecutiva





Sedi operative

Italia

Pieve di Soligo (TV)

Padova (PD)

Cortina d'Ampezzo (BL)

Bolzano (BZ)

Catania (CT)

Roma (RM)

Verona (VR)

Esteri

Tirana (ALBANIA)

Dar es Salaam (TANZANIA)

Toronto (CANADA)

Sede legale

ITS srl a socio unico

Corte delle Caneve 11

31053 Pieve di Soligo (TV)

+39 0438 82082

Cap. Soc. 100.000,00€

C.F. & P.IVA: 02146140260

REA: 351225

SDI: KRRH6B9

info@its-engineering.com

www.its-engineering.com

