PWZ Proben- und Werkstättenzentrum









BREVE DESCRIZIONE

Implenia è stata incaricata dal Ministero della Scienza e delle Arti della Baviera di progettare e costruire un nuovo centro prove e laboratori per il Teatro di Stato Bavarese di Monaco di Baviera, in qualità di appaltatore totale.

PROGETTO

I servizi concordati comprendono la progettazione e la costruzione del nuovo PWZ con una superficie lorda di 21.100 m^2, dalla fossa di scavo per l'edificio a forma di L lungo 93 metri e largo 86 metri agli allestimenti interni, compresi i servizi per l'edificio, la tecnologia di trasporto e la tecnologia del palcoscenico per tre palcoscenici di prova, fino alle attrezzature per l'officina e alle strutture per la mensa. Il contratto comprende anche la progettazione delle strutture esterne, tra cui il deposito con le zone di accesso, le aree di consegna e di allestimento per i mezzi pesanti e i container, un parcheggio sotterraneo e l'area esterna paesaggistica. Implenia Fassadentechnik sta realizzando un involucro edilizio completo, vario e innovativo, con un'ampia varietà di tipi di facciate e sovrastrutture.

Il progetto, tecnicamente impegnativo, prevede la creazione di ampi spazi a campata libera per i palchi delle prove, che ricordano la costruzione di ponti come struttura composita in acciaio. Un giunto di separazione acusticamente molto efficace proteggerà l'ala delle prove dal rumore e dalle vibrazioni provenienti dall'ala dei laboratori. Altri speciali

dispositivi di insonorizzazione consentiranno di utilizzare i palchi per le prove in parallelo. Implenia è stata in grado di reclutare i migliori progettisti per la tecnologia specializzata dei palchi e dei laboratori per il progetto.

Una volta completato il progetto, circa 70 dipendenti potranno lavorare nell'edificio, tra cui il personale fisso dei laboratori e degli uffici adiacenti, nonché il cambio degli attori e il personale coinvolto nelle prove.

SERVIZI IN DETTAGLIO

Edifici

Implenia ha impressionato nella fase di pre-qualificazione con il suo approccio basato sulla partnership e un team di specialisti interni ed esterni altamente qualificati che erano già stati riuniti per lavorare alla gara d'appalto e che hanno offerto soluzioni per i complessi requisiti tecnici del progetto. Implenia gestirà il team durante la realizzazione e, insieme ai propri progettisti specializzati, fornirà la progettazione e la pianificazione dell'implementazione, nonché la costruzione chiavi in mano.

Al di là del periodo di costruzione, Implenia è stata incaricata dell'assistenza e della manutenzione del PWZ per quattro anni e del sistema di ascensori per 20 anni. Dopo il completamento, sono stati concordati per contratto test funzionali per tutte le attività e un'operazione di prova, oltre a due anni di monitoraggio tecnico dopo l'accettazione.

Gran parte dei servizi saranno forniti da Implenia stessa come fornitore di servizi integrati: il reparto specializzato di ingegneria civile è responsabile della costruzione della fossa di scavo. Per la costruzione dell'involucro, Implenia può inoltre avvalersi delle conoscenze specialistiche del suo dipartimento interno di ingegneria civile. La BCL Building Construction Logistics, che fa parte del Gruppo Implenia, assicura una consegna sicura e senza intoppi e si occupa anche dello smaltimento con l'aiuto del proprio centro di riciclaggio.

Tecnologia di facciata

La divisione Façade Technology contribuisce con la sua esperienza alla costruzione dell'involucro edilizio in pannelli di fibra ondulata grigio scuro, elementi prefabbricati in calcestruzzo e finestre in alluminio con tende esterne. Implenia Façade Technology è responsabile della pianificazione della facciata nelle fasi di lavoro 3-5, della pianificazione dell'officina e dell'assemblaggio, della produzione completa, della consegna e dell'assemblaggio di tutti i componenti, della progettazione concettuale per l'assemblaggio e della logistica e dei lavori di manutenzione delle finestre e delle facciate. Il volume di costruzione ammonta a 11,8 milioni di euro.

- 1100m² di strisce per finestre
- 630 metri lineari di davanzali
- 18 porte
- 2 porte T30
- 60m² di facciata P-R al piano terra
- 7120m² di pannelli ondulati in fibrocemento VHF
- 880 ancoraggi permanenti per ponteggi
- 1530m² parti in calcestruzzo a vista VHF
- 1200m elementi di parapetto e architrave in calcestruzzo armato con fibra di vetro
- 1220m di deterrente per piccioni
- 1160m² tende veneziane
- 2350m² di traliccio per l'inverdimento della facciata
- 1 elemento campione su 2 piani come angolo dell'edificio
- Lavori di manutenzione completi

- Protezioni anticaduta, parapetti, pietra artificiale, elementi a lamelle e molto altro ancora, ecc.

Architetto progettista della facciata

bez + kock architekten
Generalplaner GmbH
Königstraße 84
70173 Stoccarda

Sistemi BBV

BBV Systems sfrutta la sua esperienza per dare un tocco di classe a questo progetto comune che coinvolge molte unità Implenia.

Tendini nel seminterrato fino al 4° piano

- Circa 15,5 tonnellate di acciaio di precompressione
- 182 ancoraggi di precompressione Lo6
- 182 ancoraggi fissi Lo6
- 12 ancoraggi di sollecitazione Lo4
- 12 ancoraggi fissi Lo4

BCL

In questo progetto impegnativo, BCL è responsabile della logistica delle forniture e dello smaltimento professionale. A tal fine, BCL fornisce un coordinatore per lo smaltimento dei rifiuti e gestisce un centro di riciclaggio. Gli esperti di logistica edile sono anche responsabili della gestione del cantiere e del controllo degli accessi. A questo scopo viene utilizzata la soluzione software **BCL|OnSite** sviluppata da BCL. BCL è anche responsabile della creazione del manuale di logistica edile.

Servizi:

- Logistica di smaltimento, compreso lo "sceriffo dei rifiuti" e la gestione di un centro di riciclaggio.
- Controllo del traffico di consegna
- Gestione delle aree
- Controllo degli accessi (utilizzo del nostro software BCL|OnSite)
- Creazione di un manuale di logistica di costruzione

SFIDE

Le sfide particolari nell'ambito della logistica di costruzione includono l'area di costruzione limitata a causa della posizione nel centro della città e i diversi tipi e forme di facciata.

SOSTENIBILITÀ

La costruzione e il funzionamento sostenibili sono importanti sia per il cliente che per Implenia. Di conseguenza, l'edificio è stato costruito in conformità alla legge sull'energia degli edifici (GEG § 10), tutti i materiali sono conformi al catalogo dei requisiti "Costruzione a basso impatto ambientale" (QN 3) della Direzione bavarese per l'edilizia e i sistemi tecnici sono stati progettati per un funzionamento sostenibile ed ecologico. **La costruzione è stata realizzata secondo la gestione LEAN.**

FATTI

Località	Hohenlindener Straße 5, München , Germania
Stato	In costruzione
Volume di costruzione (valore dei nostri servizi)	144 M EUR
Inizio della costruzione	Giugno 2023
Completamento	Dicembre 2026
Proprietario dell'edificio	Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst
Committente	Staatliches Bauamt Regensburg
Architetto	Dömges Architekten AG, Regensburg
Pianificazione	Ibmp (Planung TGA), Kaulich & Hofmann (Planung Elektrotechnik), Theapro München (Planung Bühnentechnik), Tuttas ü Jensen (Planung Werkstättentechnik), Mattes, Berat. Ingenieure (TW-Planung), BPR Dr. Schäpertöns (Außenanlagen)
Volume di costruzione	21100 m^2
Numero di piani interrati	1

SERVIZI

- Spannverfahren
- Beraten und Planen
- Schlüsselfertiges Bauen
- Fassadentechnik
- Ingegneria strutturale
- Schlüsselfertiger Neubau
- Logistica di costruzione