# PWZ Proben- und Werkstättenzentrum











## BRÈVE DESCRIPTION

Implenia a été chargée par le ministère bavarois des Sciences et des Arts de concevoir et de construire, en tant qu'entreprise totale, un nouveau centre de répétitions et d'ateliers pour le Bayerische Staatsschauspiel à Munich, prêt à être mis en service.

## LE PROJET

Les prestations convenues comprennent la planification et la construction du PWZ avec une surface brute de plancher de 21'100 m$^2$, depuis les fouilles pour le bâtiment en forme de L de 93 mètres de long et 86 mètres de large, jusqu'à l'équipement des ateliers et l'aménagement de la cantine, en passant par l'aménagement intérieur, y compris la domotique, la manutention et la technique scénique pour trois scènes de répétition. En outre, la commande comprend l'aménagement des installations extérieures, y compris le dépôt avec les zones d'accès, la livraison et les surfaces d'installation pour le trafic lourd et les conteneurs, un parking souterrain ainsi que l'espace extérieur végétalisé.

Ce projet techniquement exigeant prévoit notamment la création de grands espaces en surplomb pour les scènes d'essai, dont la construction mixte en acier rappelle celle des ponts. Un joint de séparation entre les bâtiments, très efficace sur le plan acoustique, protégera l'aile de répétition des bruits et des vibrations provenant de l'aile des ateliers. D'autres

dispositifs spéciaux d'insonorisation permettent de jouer en parallèle sur les scènes de répétition. Pour les corps de métier spéciaux que sont la technique de scène et la technique d'atelier, Implenia a su s'entourer des meilleurs planificateurs pour ce projet.

Une fois réalisé, le bâtiment accueillera environ 70 employés, y compris le personnel permanent dans les ateliers et les bureaux attenants, ainsi que les acteurs changeants et le reste du personnel engagé dans les répétitions.

## LES SERVICES EN DÉTAIL

Buildings

Dès la préqualification, Implenia a su convaincre par son approche partenariale et son équipe de spécialistes internes et externes hautement qualifiés, déjà réunis pour le traitement de l'offre, qui ont proposé des solutions aux exigences techniques complexes du projet. Lors de la mise en œuvre, Implenia dirigera l'équipe et fournira, en collaboration avec ses propres planificateurs spécialisés, les plans d'entrée et d'exécution ainsi que la nouvelle construction prête à l'emploi.

Une grande partie des prestations sera fournie par Implenia elle-même en tant que prestataire de services intégré : les travaux spéciaux de génie civil sont responsables de la réalisation de la fouille. Pour la construction du gros œuvre, Implenia peut également faire appel aux connaissances spéciales de son propre service d'ingénierie. BCL Building Construction Logistics, qui fait partie du groupe Implenia, veille au bon déroulement, à la sécurité et à la durabilité de la construction, notamment par l'élimination des déchets à l'aide de son propre centre de recyclage. Le service technique des façades contribue par son expertise à la réalisation de l'enveloppe du bâtiment en plaques de fibres ondulées gris foncé, en éléments préfabriqués en béton et en éléments de fenêtres en aluminium avec brise-soleil.

Technique de façade

Avec son savoir-faire, l'unité de technologie des façades contribue à la réalisation de l'enveloppe du bâtiment composée de panneaux de fibres ondulées gris foncé, d'éléments préfabriqués en béton et d'éléments de fenêtres en aluminium avec des stores extérieurs. Implenia Fassadentechnik est responsable de la planification de la façade pour les phases de travail 3 à 5, de la planification de l'atelier et du montage, de la production complète, de la livraison et du montage de tous les composants, de l'élaboration du concept de montage et des travaux logistiques et d'entretien des fenêtres et des façades. Le volume de construction est de 11,8 millions d'euros.

- 1100m² de bandes de fenêtres
- 630 mètres linéaires d'appuis de fenêtre
- 18 portes
- 2 portes T30
- 60m² de façade P-R au rez-de-chaussée
- 7120m² de panneaux ondulés en fibrociment VHF
- 880 ancrages d'échafaudage permanents
- 1530m² de pièces en béton apparent VHF
- 1200m parapet et éléments de linteau en béton armé de fibre de verre
- 1220m dissuasion contre les pigeons
- 1160m² de stores vénitiens
- 2350m² de treillis pour la végétalisation de la façade
- 1 élément d'échantillonnage sur 2 étages en tant qu'angle de bâtiment
- Travaux d'entretien complets
- Protection contre les chutes, parapets, pierre artificielle, éléments de grilles et bien plus encore, etc.

Architecte pour la conception de la façade

bez + kock architekten
Generalplaner GmbH
Königstraße 84
70173 Stuttgart

BBV Systems

BBV Systems apporte son expertise à ce projet commun impliquant de nombreuses unités Implenia.

Tendons du sous-sol au 4ème étage

- Environ 15,5 tonnes d'acier de précontrainte
- 182 ancres de précontrainte Lo6
- 182 ancres fixes Lo6
- 12 ancrages de précontrainte Lo4
- 12 ancrages fixes Lo4

BCL

Dans le cadre de ce projet ambitieux, BCL est chargé d'assurer une logistique d'approvisionnement fluide et se charge également de l'élimination professionnelle des déchets. À cette fin, BCL met à disposition un coordinateur chargé de l'élimination des déchets et exploite un centre de recyclage. Les experts en logistique de chantier sont également responsables de la gestion du site et du contrôle d'accès. La solution logicielle BCL|OnSite développée par BCL est utilisée à cette fin. BCL est également chargé de créer le manuel de logistique de chantier.

Services :

- Logistique d'élimination des déchets, y compris « shérif des déchets » et exploitation d'un centre de recyclage
- Contrôle du trafic de livraison
- Gestion de la zone
- Contrôle d'accès (utilisation de notre logiciel BCL|OnSite)
- Création d'un manuel de logistique de construction

## DIFFICULTÉS

Les défis particuliers dans le domaine de la logistique de construction comprennent la zone de construction limitée en raison de l'emplacement dans le centre ville et les différents types et formes de façades.

## DURABILITÉ

Tant le client qu'Implenia attachent de l'importance à une construction et une exploitation durables. En conséquence, le bâtiment est réalisé conformément à la loi sur l'énergie des bâtiments (GEG § 10), tous les matériaux correspondent au catalogue d'exigences "Construction pauvre en substances nocives" (QN 3) de la direction régionale de la construction de Bavière et les installations techniques sont conçues pour un fonctionnement durable et respectueux de l'environnement. La construction est réalisée selon le principe de la gestion LEAN.

## FACTS

| | |
|---|---|
| **Site** | Hohenlindener Straße 5, München , Allemagne |
| **Statut** | En construction |
| **Volume de construction (valeur de nos services)** | 144 Mio EUR |
| **Début de la construction** | Juin 2023 |
| **Réalisation finale** | Décembre 2026 |
| **Constructeur-propriétaire** | Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst |
| **Donneur d'ordre** | Staatliches Bauamt Regensburg |
| **Architecte** | Dömges Architekten AG, Regensburg |
| **Planification** | 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 du bâtiment** | 21100 $m^2$ |
| **Nombre d'étages du sous-sol** | 1 |

## PRESTATIONS

- Spannverfahren
- Beraten und Planen
- Schlüsselfertiges Bauen
- Fassadentechnik
- Ingénierie structurelle
- Hochbau (Deutschland)
- Logistique de construction