



Crédit photo: arquitectos Fuster/PROA

Rapport de projet

Sondes géothermiques GEROtherm® DUPLEX

Rénovation du conservatoire de musique
Nuevo conservatorio profesional de música
ES-Zamora

Zamora est la capitale de la province de Zamora et le chef-lieu d'une municipalité de 60 000 habitants dans la communauté autonome espagnole de Castille-et-León. La ville est située sur le fleuve Duero. Un

nouveau conservatoire de musique y est en construction. Le Conservatoire professionnel de musique doit en premier lieu offrir aux étudiants un espace approprié à leur formation artistique. Le nouveau bâtiment est construit sur

le site de l'ancienne Universidad Laboral. L'ancien théâtre déjà existant va être transformé en un auditorium moderne, à haute efficacité énergétique.



Illustration 1: Nouveau bâtiment et ancien théâtre/source: Fuster arquitectos



Illustration 2: Vue aérienne / source: El día de Zamora

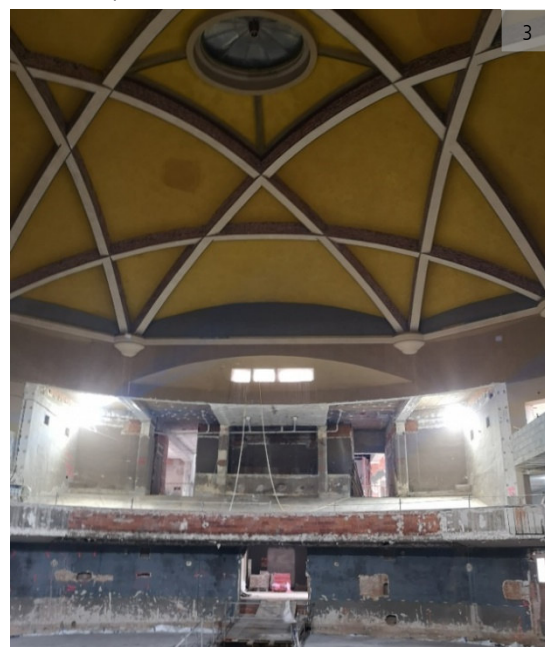


Illustration 3: Le théâtre en cours de transformation
source: HakaGerodur SA

Illustration 4: Parking en sous-sol / source: HakaGerodur SA

Un parking est en outre en construction sous le nouveau bâtiment. Pour la rénovation et la transformation, un investissement de 17 millions d'euros a été prévu. La construction a débuté en juin 2022. La durée prévue des travaux était de 36 mois, et les nouveaux bâtiments devraient être prêts pour l'emménagement en juillet 2025. Dans les salles, les températures prescrites sont comprises entre 21 et 24 °C. L'humidité de l'air doit être de 50 %. Ces paramètres sont obtenus grâce à un chauffage au sol et des ventilo-convecteurs combinés à deux pompes à chaleur. Geoter, entreprise basée à San Sebastián, est responsable de l'installation du système géothermique doté de sondes géothermiques GEROtherm® DUPLEX. Les conduites de liaison ainsi que les distributeurs ont été réalisés par les techniciens de Geoter. L'installation a représenté un défi de taille pour les monteurs. En effet, dans la zone du parking souterrain en particulier, le montage des conduites de liaison s'est déroulé dans des conditions difficiles. En raison du niveau élevé des eaux souterraines du Duero, les tranchées contenant les conduites étaient régulièrement inondées.



Données du projet

Chantier

Conservatoire de musique
ES-Zamora

Maîtrise d'ouvrage

Junta de Castilla y Leon

Architecte

Javier Fuster Arquitectos S.L.P.
Calle Lagasca 91
ES-Madrid

Entreprise de forage chargée des travaux

Geoter
ES-San Sebastián de los Reyes

Planification et direction des travaux de génie climatique

Geoter Geothermal Energy S.L.
Avda. de los Pirineos, 9
ES-San Sebastián de los Reyes

Géologie

A&P Geotermia
Auditorías y Proyectos Geotérmicos
Tierra de Soria, 3
ES-Valladolid

Produits utilisés

- 80 sondes géothermiques
GERO[®]therm[®] DUPLEX,
PE100-RC, PN16, DE32, longueur 150 mètres
- 15 sondes géothermiques
GERO[®]therm[®] DUPLEX,
PE100-RC, PN16, DE32, longueur 140 mètres



HakaGerodur

HakaGerodur SA
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken
T +41 (0)55 293 25 25
verkauf_ews@hakagerodur.ch
www.hakagerodur.ch