

CIAT LEVERT EEN ENERGIEZUINIGE HVAC-OPLOSSING VOOR DE FABRIEK DIE DE TUNNELSEGMENTEN VOOR DE HOGESNELHEIDSLIJN LYON-TURIJN PRODUCEERT.



Cegelec
Perpignan

📍 Saint-Martin la Porte (73), Frankrijk

📅 September 2023

Projectbeschrijving

In het kader van het project voor de bouw van de tunnel van de nieuwe hogesnelheidslijn die Lyon met Turijn in Italië verbindt, wordt er vanaf november 2023 een fabriek gebouwd voor de productie van gewelfde betonnen elementen, de zogenaamde "voussoirs", die de boogvormige delen van de tunnel vormen.

De fabriek die aan de ingang van de Franse Maurienne vallei ligt, zal ongeveer 100.000 gewapend betonnen "voussoir" gewelfstenen produceren gedurende een periode van 40 maanden.

Er werden voor het uitvoeren van dit grote project veel gebouwen neergezet:

- een productiehal van 8.000 m² met een betonwapeningswerkplaats, een productiehal voor gewelfstenen en een droogzone;
- een betonproductie-eenheid, bestaande uit een betoncentrale, een waterzuiveringsinstallatie en opslagsilo's;
- een opslagplaats waar 10.000 gewelfstenen kunnen worden bewaard;
- functionele gebouwen en een parkeerplaats;
- diverse aanpassingen in de aangrenzende weilanden en ecologische aanpassingen van wegen en diverse netwerken.

Om een optimale werking te garanderen van de ventilatie, de verwarming en de luchtafzuiging in de betonwapeningswerkplaats deed CEGELEC Vinci Perpignan een beroep op de expertise van CIAT. Deze zal 2 rooftops 50.000 m³ VECTIOS^{POWER} IPJ 1050 installeren.



VOORDELEN

- Neemt de Ecodesign verordening in acht Lot21 Tier2 (2021)
- 4 hermetische scrollcompressoren in tandem
- 2 koelcircuits
- Insteekventilatoren (plug fan, vrijloop) met EC-motor
- Elektronisch expansieventielen
- Koudemiddel R-454B
- Grote flexibiliteit met vele beschikbare opties
- Optie met dubbele wand en 50 mm isolatie over het hele oppervlak van de binnenunit.

Eisenpakket

Naast de milieuaspecten van het project in zijn geheel, dat beoogt de CO₂-uitstoot te verlagen door het verminderen van het zeer drukke wegverkeer, stond CIAT voor de uitdaging kosteneffectieve oplossingen voor te stellen voor het beheer van de overdruk van het gebouw. Hiervoor adviseerde CIAT een complete monobloc-oplossing met dubbele uitblaasfunctie tijdens vrije koeling.

Uitdagingen en oplossingen

De 264 kW dakopstand-koelunits zijn snel geïntegreerd in het gebouw. Deze units verbruiken 26% minder energie in koelmodus (SEER 4,75) en 8% minder energie in verwarmingsmodus (SCOP 3,46) vergeleken met producten die voldoen aan de minimumvereisten van de Ecodesign-verordening 2021. De oplossing van CIAT, met zijn V-vormige batterijontwerp, kan debietwaarden tot 54.000 m³/u bereiken, terwijl de klantbehoefte voor dit project 50.000 m³/u was.



TECHNOLOGIEËN

- Levering van 2 rooftops 50.000 m³/u VECTIOS^{POWER} IPJ 1500

Neem contact op met uw lokale CIAT vertegenwoordiger voor meer informatie of ga naar ciat.fr.